
BULLY-LES-MINES

PLU

Rapport de présentation

Tome 1 : diagnostic



Approbation
Vu pour être annexé
A la DCM du 19 novembre 2015

URBANISME • PAYSAGE • ENVIRONNEMENT

CS 60 200 Flers-en-Escrebieux
59503 DOUAI Cedex
Tél. 03 62 07 80 00 - Fax. 03 62 07 80 01

Sommaire

AVANT PROPOS.....	4
I. <i>Le Contexte réglementaire</i>	4
II. <i>Révision du PLU</i>	5
III. <i>Prise en compte des documents supra-communaux.....</i>	5
1. Documents supra-communaux élaborés au niveau régional	6
a. Schéma Régional de Cohérence Écologique.....	6
b. Schéma Régional Climat - Air - Énergie	7
2. Documents supra-communaux élaborés au niveau intercommunal	8
a. SCOT de Lens-Liévin Hénin-Carvin	8
b. Le programme Local de l'Habitat	9
c. Le Plan de Déplacement Urbain	9
d. Schémas Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau.....	9
e. Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux	9
Partie I : Diagnostic territorial	11
I. <i>PRESENTATION DE LA COMMUNE</i>	12
1. Situation administrative.....	12
2. Environnement géographique	12
II. <i>ANALYSE DEMOGRAPHIQUE</i>	14
1. Evolution démographique	14
2. Origines de l'évolution démographique	15
3. Structure de la population	17
4. Composition des ménages.....	18
III. <i>ANALYSE DE L'HABITAT</i>	20
1. Evolution du parc	20
2. Composition du parc.....	20
3. Type d'occupation.....	21
4. Qualité des logements	21
5. Ancienneté du parc et rythme de développement urbain	22
IV. <i>ANALYSE SOCIO-ECONOMIQUE.....</i>	23
1. Profil socio- économique de la population	23
a. Population active	23
b. Chômage	24
c. Formes d'emploi et catégories socio-professionnelles	24
2. Profil économique de la commune.....	26
a. Activités économiques en place et secteurs d'activité.....	26
b. Emplois proposés.....	27
3. Revenu fiscal moyen	28
4. L'activité agricole	29
V. <i>ANALYSE DES DEPLACEMENTS.....</i>	30
1. Réseau routier.....	30
2. Nombre de voiture par foyer et déplacement domicile travail.....	31
3. Modes de déplacements utilisés	32
a. L'autobus	32
b. Le train	32

4.	Liaisons douces	33
5.	Covoiturage.....	33
6.	Entrées de commune	36
7.	Déplacements extra communaux : voie ferrée, autoroute, canaux	43
VI.	EQUIPEMENTS D'INFRASTRUCTURE.....	44
1.	L'eau potable.....	44
2.	La défense contre l'incendie	47
3.	Assainissement	48
4.	Le ramassage des déchets	53
VII.	STRUCTURE COMMUNALE.....	60
1.	Organisation communale : centre-bourg, entités urbaines, espaces publics.....	60
a.	Organisation urbaine	60
b.	Centralité	61
2.	Définition de la centralité et équipements communaux.....	66
Partie II : Analyse de l'état initial de l'environnement		70
I.	MILIEU PHYSIQUE.....	71
1.	Relief	71
2.	Géologie	73
3.	Pédologie	77
4.	Ressource en eau	79
a.	Préambule : « les documents « cadres »	79
b.	L'hydrogéologie : Ressource en eaux souterraines	83
c.	Le contexte hydrographique : eaux superficielles.....	93
d.	Les zones humides	99
II.	LE CONTEXTE CLIMATIQUE.....	100
III.	LA QUALITE DE L'AIR ET LA SANTE	103
IV.	RISQUES, ALEAS ET NUISANCES.....	109
1.	Risques naturels.....	109
a.	Le risque inondation	109
b.	Risque mouvements de terrain	115
c.	Les cavités souterraines naturelles ou artificielles	118
d.	Risques majeurs liés aux aléas miniers.....	119
e.	Risques sismiques.....	125
2.	Risques technologiques	127
a.	Les risques majeurs	127
b.	Les installations classées pour la protection de l'environnement	129
c.	Les sites et sols pollués.....	129
d.	Risque lié aux barrages.....	131
e.	Risque engins de guerre	132
f.	Vulnérabilité de la ressource en eau	132
g.	Exposition au plomb	132
h.	Risque Transport de matière dangereuse (TMD)	133
i.	Nuisances sonores	134
V.	PAYSAGES ET MILIEUX BIOLOGIQUES	136
1.	Paysage	136
a.	Généralités.....	136
b.	Paysage de Bully-les-Mines	136
2.	Les milieux biologiques	143

a.	Sites d'intérêt écologique	143
b.	Liaisons biologiques	145
VI.	<i>LE PATRIMOINE</i>	149
1.	Les différentes formes du patrimoine	149
2.	Les différentes formes de typologies urbaines.....	150

AVANT PROPOS

I. Le Contexte réglementaire

La loi Solidarité et Renouvellement Urbains du 13 décembre 2000 a remplacé les anciens Plans d'Occupation des Sols (POS) par les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU).

Outil de planification établi dans une perspective de 10 à 15 ans, le Plan Local d'Urbanisme fixe à la fois les règles d'utilisation et d'occupation des sols, et comprend un projet global d'urbanisme et d'aménagement.

Conformément aux dispositions législatives concernant l'entrée en vigueur de la loi du 12 juillet 2010 portant Engagement National pour l'Environnement le PLU de Bully-les-Mines se présente sous une forme "Grenellisée".

Le PLU est composé d'un rapport de présentation, d'un projet d'aménagement et de développement durables et d'un règlement, ainsi que leurs documents graphiques. Il peut comporter en outre des orientations d'aménagement et de programmation relatives à des quartiers ou des secteurs, assorties le cas échéant de documents graphiques. Il est accompagné d'annexes. [Article R.123-1 du code de l'urbanisme]

Le présent rapport de présentation a pour objet :

- d'apporter une connaissance générale du territoire et d'identifier les besoins et enjeux du développement de la commune (diagnostic et état initial de l'environnement),
- d'expliquer et de justifier les dispositions d'aménagement et les règles retenues,
- d'évaluer les incidences du plan sur l'environnement et d'exposer le souci de la préservation et de la mise en valeur de cet environnement. [Article R.123-2 du code de l'urbanisme]

Le rapport de présentation constitue donc à la fois le document explicatif de l'analyse du territoire et de la politique d'aménagement du territoire retenue et à la fois le relais explicatif entre d'une part le projet communal (PADD), et d'autre part les dispositions réglementaires mises en œuvre.

Il explique comment les grands objectifs du projet communal peuvent être déclinés en dispositions dans les différents articles du règlement, en définition d'un zonage, en emplacements réservés et le cas échéant, en orientations d'aménagement.

Mais, s'il représente une pièce essentielle et obligatoire du dossier de PLU, le rapport de présentation n'est pas un document opposable, contrairement au règlement et à ses documents graphiques.

II. Révision du PLU

La commune de Bully-les-Mines est dotée d'un Plan d'Occupation des Sols. La dernière révision du POS a été approuvée le 20 novembre 1990.

III. Prise en compte des documents supra-communaux

Les Plans Locaux d'urbanisme doivent être compatibles avec les orientations de documents, lois qui ont une portée juridique supérieure aux PLU. La hiérarchie des normes pour les PLU est définie par l'article 13 de loi ENE et les articles du code de l'urbanisme (L.110, L.121-1, L.111-1-1, L.121-2, L.123-1-9 et L.123-1-10).

Deux types de relations entre les documents de planification :

- La **compatibilité** n'est pas définie précisément dans les textes de loi. Il s'agit d'une obligation de non contrariété : un projet est compatible avec un document de portée supérieure lorsqu'il n'est pas contraire aux orientations ou aux principes fondamentaux de ce document et qu'il contribue, même partiellement, à leur réalisation.

- La **prise en compte**, est une obligation de ne pas ignorer.

Remarque : La prise en compte, ou en considération, des autres documents d'urbanisme ou relatifs à l'environnement, est une exigence moins forte que l'observation d'un rapport de compatibilité. Il s'agit de faire en sorte que les objectifs énoncés dans le PADD et traduits sous forme prescriptive dans les orientations d'aménagement soient établis en toute connaissance des finalités propres à ces documents.

Les documents supra-communaux concernant la commune de Bully-les-Mines :

Mise en compatibilité du PLU avec :

- Le Schéma de Cohérence territoriale de Lens-Liévin/Hénin-Carvin,
- Le programme Local de l'Habitat,
- Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Artois Picardie
- Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de la Lys,

Prise en compte du PLU avec :

- Le Schéma Régional Climat – Air – Energie (SRCAE) du Nord Pas de Calais
- Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique Trame Verte et Bleue (SRCE-TVB)

Les justifications de prise en compte et de compatibilité de ces documents avec le PLU de Bully-les-Mines seront explicités dans la partie « Justifications » du présent rapport de présentation.

Les PLU approuvés disposent d'un délai de 3 ans, pour se rendre compatibles avec l'ensemble de ces documents de planification supra communal une fois ces derniers approuvés.

1. Documents supra-communaux élaborés au niveau régional

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) a été créé par l'article 121 de la loi portant engagement national pour l'environnement (Grenelle 2). Il a été traduit par les articles L.371-3 et suivants du Code de l'Environnement.

Le SRCE élaboré conjointement par la région et l'État en association avec les départements, les groupements de communes compétents en matière d'aménagement de l'espace ou d'urbanisme, les Parcs Naturels Régionaux (PNR), les associations de protection de l'environnement agréées. Il est approuvé par délibération du conseil régional et par arrêté du Préfet de région.

Le SRCE doit respecter les orientations nationales pour la préservation et la restauration des continuités écologiques ainsi que les éléments pertinents des Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE).

Il comprend :

- une présentation et analyse des enjeux régionaux relatifs à la préservation et la restauration des continuités écologiques ;
- un volet identifiant les espaces naturels, les corridors écologiques ainsi que les cours d'eaux ;
- une cartographie comprenant la trame verte et bleue ;
- les mesures contractuelles permettant d'assurer la préservation et la restauration de la fonctionnalité des continuités écologiques ;
- les mesures prévues pour accompagner la mise en œuvre des continuités écologiques par les communes concernées.

En Nord-Pas de Calais, le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) a pris le nom de schéma régional de cohérence écologique – trame verte et bleue (SRCE-TVb), pour marquer la continuité avec un schéma régional trame verte et bleue (SR-TVb) préexistant à l'obligation réglementaire d'établir dans chaque région un SRCE. Le SRCE du Nord Pas-de-Calais a été arrêté par le préfet de région le 16 Juillet 2014.

b. Schéma Régional Climat - Air - Énergie

Le Schéma Régional Climat - Air – Énergie (SRCAE) est l'un des grands schémas régionaux créés par les lois Grenelle I et Grenelle II (Article 68[1]) dans le cadre des suites du Grenelle Environnement de 2007. Il décline aussi aux échelles régionales une partie du contenu de la législation européenne sur le climat et l'énergie.

Le SRCAE de la région Nord-Pas-de-Calais a été révisé, et une concertation partagée a eu lieu en 2011.

Les Enjeux du SRCAE :

- Connaitre et limiter Les consommations d'énergie dans tous les secteurs
- Réduire les émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques
- Développer de manière équilibrée les énergies renouvelables sur le territoire régional
- Préparer l'avenir : veille et anticipation des effets probables,
 - > Du changement climatique en Région,
 - > Des impacts sanitaires de la qualité de l'air.

Le SRCAE se substitue aux Plans régionaux pour la qualité de l'air (PRQA). Les Plans de protection de l'atmosphère (PPA), doivent à ce titre être compatibles avec le SRCAE.

Le Schéma régional éolien, annexé au SRCAE, identifie les zones favorables au développement de l'énergie éolienne et s'impose aux futures Zones de développement de l'éolien (ZDE) garantissant l'obligation d'achat de l'électricité produite.

a. SCOT de Lens-Liévin Hénin-Carvin

La commune de Bully-les-Mines est située dans le « cœur urbain dense » au sein du SCOT.

Source : SCOT LINC

SCOT

Les Secteurs du territoire du SCOT

- CŒUR URBAIN DENSE
- SECTEUR DU NORD
- SECTEUR COLLINES DE L'ARTOIS

b. Le programme Local de l'Habitat

Par ailleurs, les orientations en termes de logements sont précisées au sein du Programme Local de l'Habitat de Lens-Liévin. Ce document fixe les grandes orientations et les objectifs de la politique de l'habitat. Il vise à « développer et adapter le parc de logements aux besoins actuels et futurs de la population ». Il intervient sur le parc privé existant, le parc public neuf ou existant ou encore l'action foncière. Il permet de répondre aux besoins de certaines catégories de population comme les personnes âgées et les personnes en situation précaire. Le PLH est fixé pour une durée de 6 ans.

c. Le Plan de Déplacement Urbain

De plus, un Plan de Déplacements Urbain (PDU) Artois-Gohelle est en cours d'élaboration. En effet, le périmètre du syndicat mixte des transports Artois-Gohelle s'est agrandi, intégrant désormais Artoiscomm. Le PDU a pour objectif de déterminer l'organisation du transport et des marchandises, la circulation et le stationnement.

d. Schémas Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau

Les Schémas Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE) fixent pour chaque grand bassin hydrographique les orientations fondamentales pour favoriser une gestion équilibrée de la ressource en eau entre tous les usagers (citoyens, agriculteurs, industriels) ainsi que les objectifs d'amélioration de la qualité des eaux superficielles et souterraines, sur un bassin hydrographique, pour une durée de 6 ans.

Il est élaboré par le Comité de Bassin et approuvé par le Préfet coordinateur de bassin.

Le SDAGE est né avec la loi sur l'eau de 1992, qui dispose qu'il « fixe pour chaque bassin ou groupement de bassins les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau ».

L'état Français a choisi les SDAGE, afin de prendre en compte les objectifs définis par la Directive cadre sur l'eau (DCE). Les SDAGE ont ainsi été révisés en 2009.

e. Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux

Les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) ont été institués par la Loi sur l'Eau de 1992 (Code de l'environnement L 212-3 et suivants, R 212-26 et suivants).

Le SAGE est un **document de planification pour la gestion de l'eau mis en place à l'échelle d'un bassin versant**, échelle géographique et périmètre hydrographique cohérents.

Il est élaboré de manière collective par l'ensemble des acteurs de l'eau.

Il a pour objectif de définir la politique de l'eau et des milieux aquatiques sur un bassin versant, il fixe des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau.

Un SAGE fixe donc un cadre de référence pour tous les projets liés à l'eau sur son territoire et initie des programmes d'actions cohérents à l'échelle d'un bassin versant.

Par ailleurs, comme indiqué dans la circulaire du MEDDE (Ministère de l'Ecologie du Développement Durable et de l'Energie) du 12 avril 2006, « le rapport peut également faire référence à d'autres documents lorsque cela s'avère pertinent ».

La commune de Bully-les-Mines se situe sur le territoire du SAGE de la Lys. Le document a été approuvé par arrêté interpréfectoral le 6 août 2010.

PARTIE I : DIAGNOSTIC TERRITORIAL

Cette partie vise à présenter les analyses des données et informations de base de la commune de Bully-les-Mines. Leur synthèse est destinée à révéler les éventuels dysfonctionnements de la vie communale, à faire émerger les besoins communaux et à définir les grands enjeux des orientations du Projet d'Aménagement et de Développement Durables.

I. PRESENTATION DE LA COMMUNE

1. *Situation administrative*

Appartenant au département du Pas-de-Calais, Bully-les-Mines est située à proximité de Lens (10km), Arras (19km) et Béthune.

Elle est rattachée administrativement à l'arrondissement de Lens et au canton de Bully-les-Mines.

La commune est membre d'un établissement public de coopération intercommunale, la communauté d'agglomération de Lens-Liévin, qui regroupe 36 communes soit environ 245 000 habitants.

La commune dispose d'un territoire d'une superficie de 7,66 km² pour une population de 12 726 habitants en 2011.

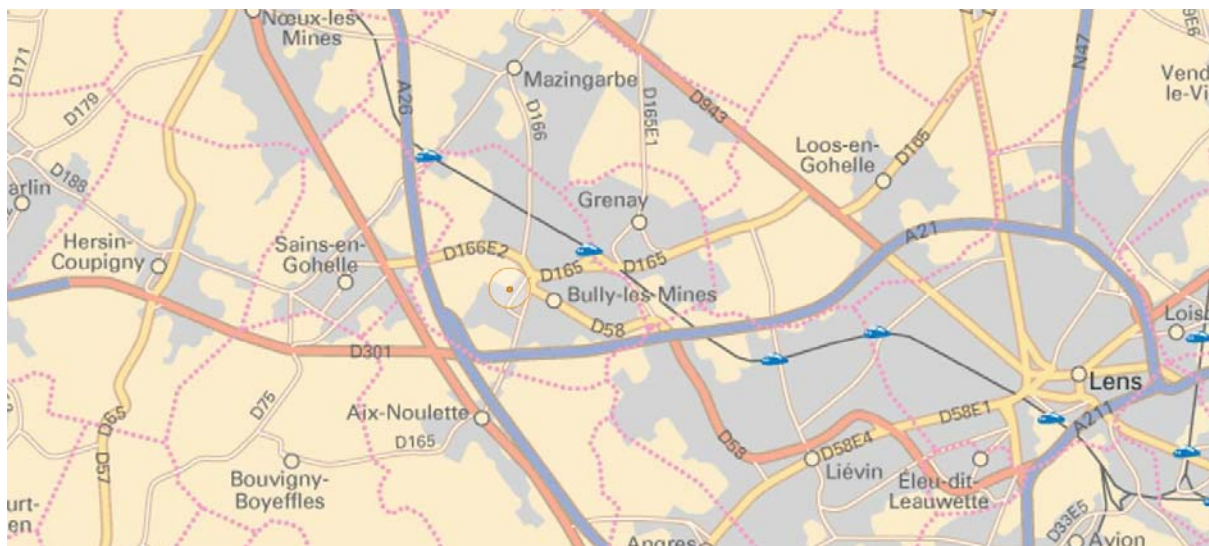
2. *Environnement géographique*

Elle est entourée par les communes de :

- Sains en Gohelle,
- Mazingarbe,
- Grenay,
- Aix-Noulette,
- Liévin.

La commune est desservie par les départementales 166, 165 et 58 ainsi que les autoroutes A26 et A21.

Elle appartient aux grands paysages Miniers, et à l'entité paysagère du Bassin lensois.



Fiche d'identité générale

Démographie

Population en 2011	12 726 habitants
Surface	766 ha
Densité	1661 habitants / km ²

Informations géographiques

<i>Altitude minimum</i>	38 m
<i>Altitude maximum</i>	92 m

Bassin versant	la Lys
Grand paysage	Paysages Miniers
Entité paysagère	Bassin Lensois

Informations administratives

Département	Pas de Calais
Canton	Bully-les-Mines
Arrondissement	Lens
Intercommunalité	Communauté d'agglomération de Lens-Liévin

Limites administratives territoriales



**Document
antérieur**

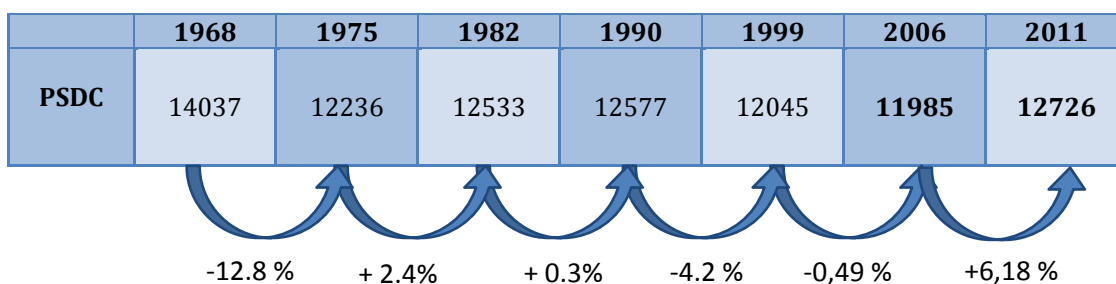
d'urbanisme

POS

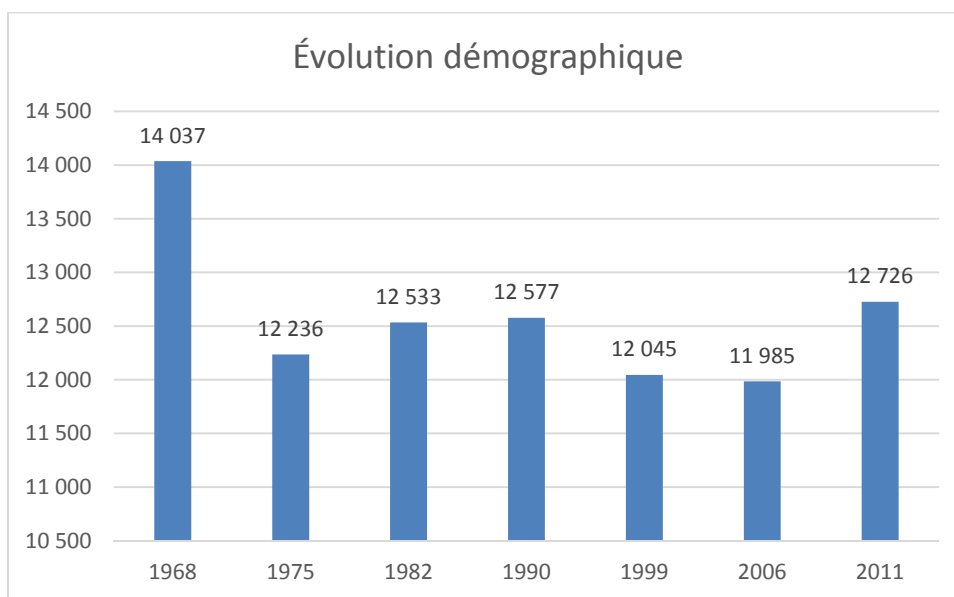
II. ANALYSE DEMOGRAPHIQUE

1. *Evolution démographique*

Définition : La population sans doubles comptes (PSDC) correspond à la population totale de Bully-les-Mines à laquelle ont été retirés les doubles comptes, c'est-à-dire les personnes qui sont recensées dans une autre commune (exemples : les militaires ou les étudiants vivant sur le territoire communal mais ayant leur résidence personnelle ailleurs).



Source : Recensements de la population- Copyright INSEE



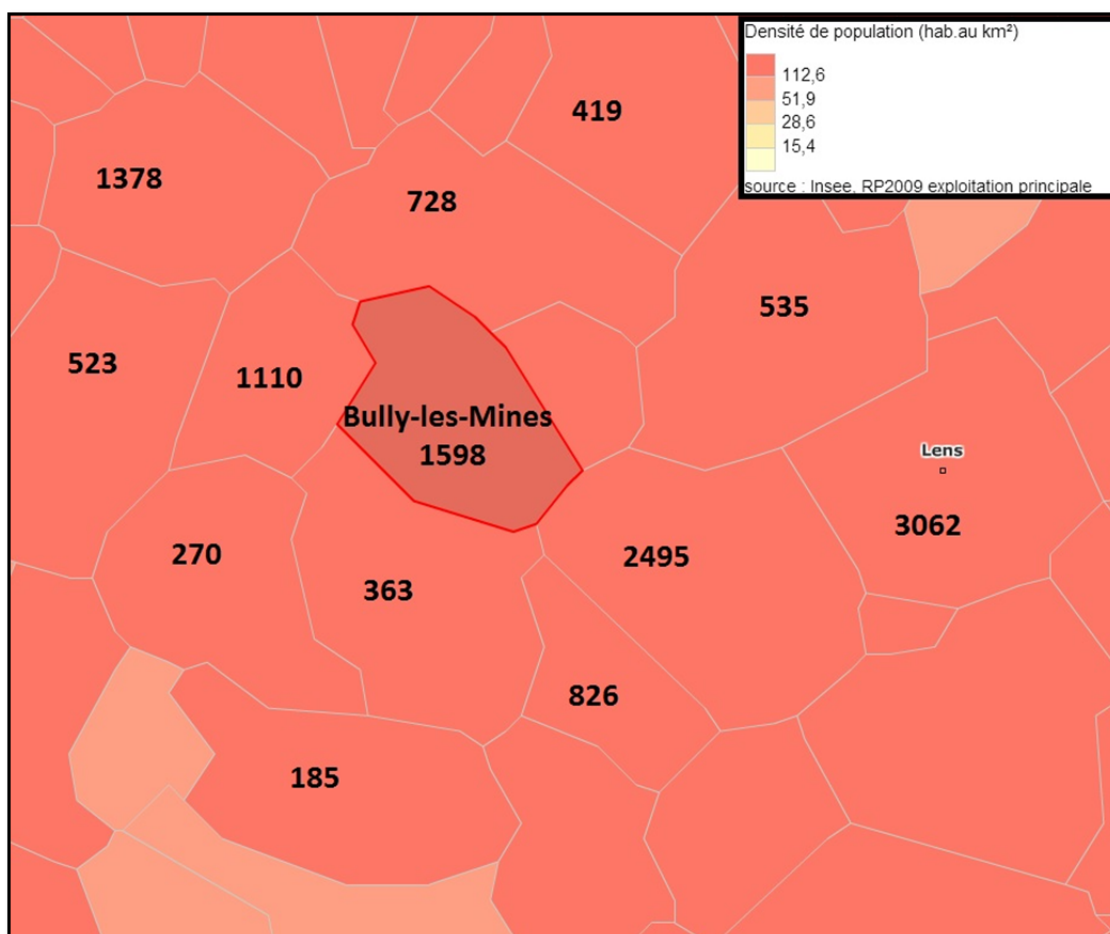
La population a diminué entre 1968 et 1975 de -12.8%. Elle a ensuite augmenté légèrement entre 1975 et 1982 (+2,4%). Elle reste stable pendant la période intercensitaire suivante, puis diminue entre 1990 et 1999 (-4,2%).

Elle se stabilise à nouveau, même augmente entre 2006 et 2011 (+6.18%).

Globalement, la population a diminué entre 1968 et 2006 : - 14,3%. Cette décroissance importante est surtout consécutive à la période 1968-1975. S'en est suivie une baisse plus lente pendant les périodes intercensitaires suivante alternée avec des périodes de stabilisation. Depuis 2006, la population augmente.

Concomitamment, toujours entre 1968 et 2011, la population a diminué dans de 11,47% sur le territoire de la communauté d'agglomération de Lens-Liévin. La baisse est donc moins significative sur le territoire de Bully-les-Mines car elle représente 8.5%.

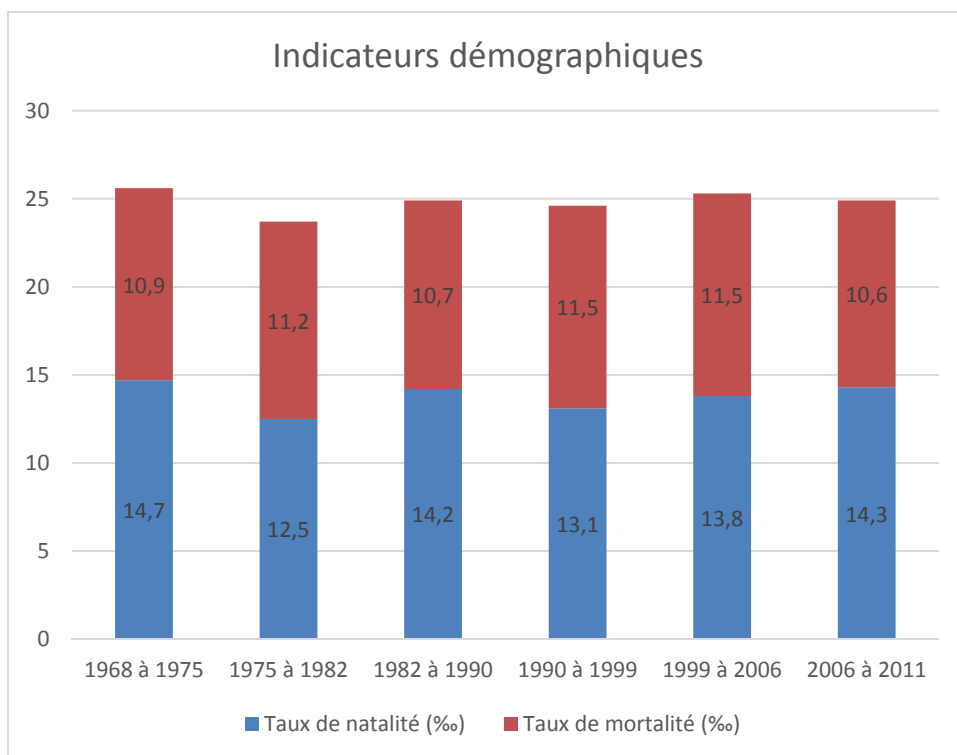
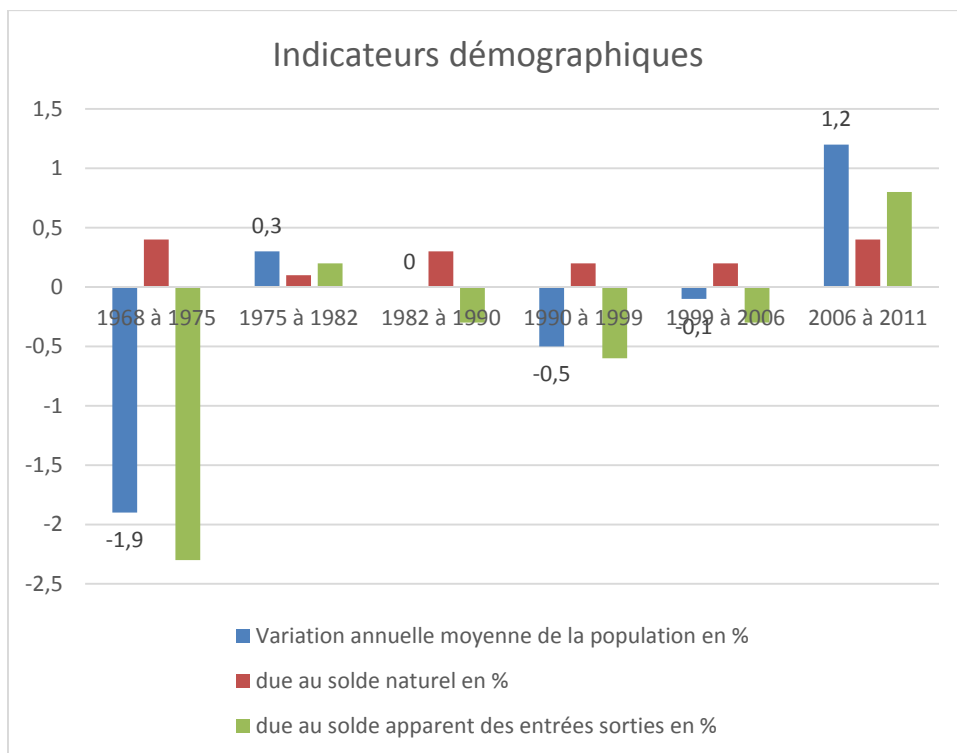
En 2011 la densité d'habitants par km² était de 1598, chiffre semblable aux territoires voisins.



2. Origines de l'évolution démographique

Information : L'évolution de la population se justifie par la combinaison du solde naturel (différence entre les naissances et les décès) et du solde migratoire (différence entre les emménagements et les déménagements sur le territoire communal).

	1968 à 1975	1975 à 1982	1982 à 1990	1990 à 1999	1999 à 2006	2006 à 2011
Variation annuelle moyenne en %	-1,9	0,3	0	-0,5	-0,1	1,2
Solde naturel en %	0,4	0,1	0,3	0,2	0,2	0,4
Solde migratoire en %	-2,3	0,2	-0,3	-0,6	-0,3	0,8



Le solde naturel est constamment positif sur l'ensemble des périodes intercensitaires, variant entre 0,1 et 0,4. La population se renouvelle donc naturellement.

En revanche, le solde migratoire est toujours négatif, hormis entre 1975 et 1982 (+0,2%) et dernièrement entre 2006 et 2011 (+1,2%).

Le solde migratoire a été particulièrement négatif entre 1968 et 1975 (-2,3%), ce qui explique la baisse importante de la population à cette période.

La croissance démographique est donc principalement provoquée par le renouvellement naturel de la population, et à de nouvelles arrivées depuis 2006.

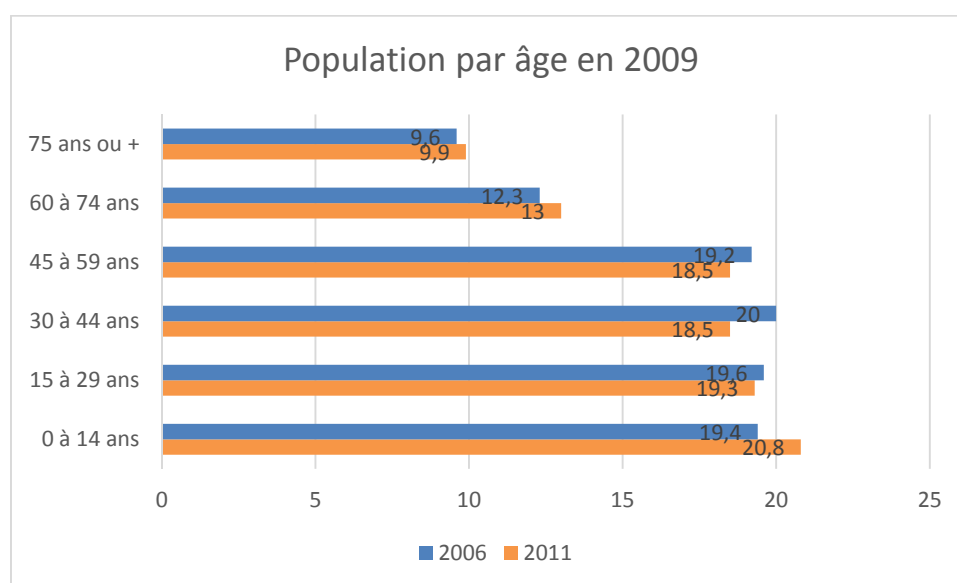
Corrélativement, le solde naturel est constamment positif pour la CA de Lens-Liévin (variant entre +0,4 et +0,8) et le solde migratoire toujours négatif (variant entre -0,6 et -1,6). La commune de Bully-les-Mines suit donc la tendance de l'ensemble de la communauté d'agglomération.

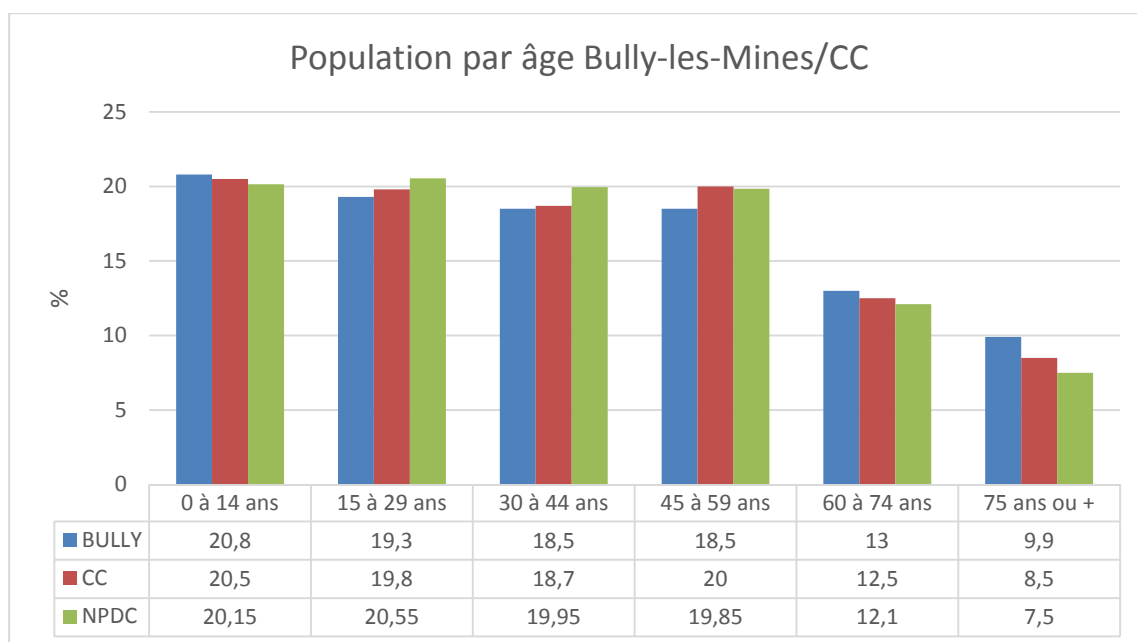
3. Structure de la population

La répartition de la population de Bully-les-Mines suivant l'âge et le sexe permet de mettre en exergue les principales caractéristiques de la commune en termes d'habitants et facilite ainsi l'appréhension de leurs attentes.

	0 à 14 ans	15 à 29 ans	30 à 44 ans	45 à 59 ans	60 à 74 ans	75 ans ou +
2006	19,4%	19,6%	20%	19,2%	12,3%	9,6%
2011	20,8%	19,3%	18,5%	18,5%	13%	9,9%

Source : Recensement de la population 2011 – Copyright INSEE





Bully-les-Mines est globalement dans la tendance des territoires environnants, avec néanmoins une sur représentation des 75 ans et +, une sous-représentation des 45-59 ans.

La population est jeune, avec quasiment 60% d'habitants âgés de moins de 44 ans. Elle est composée majoritairement de couples avec enfants, avec une part de personnes âgées néanmoins sur représenté. La population est donc mixte du point de vue des tranches d'âges. Cependant, il faut prendre en compte le phénomène de décohabitation des ménages (les enfants quittant le foyer familial et ne se réinstallant pas sur la commune) afin de maintenir cette mixité.

L'indice de jeunesse, c'est-à-dire le rapport entre les moins de 20 ans et les plus de 60 ans est une manière d'appréhender la structure de la population et l'évolution de la pyramide des âges est d'étudier l'indice de jeunesse.

Ainsi, quand il est bas, cela signifie que l'on compte une proportion importante de personnes âgées par jeune.

Un indice qui diminue indique un phénomène de vieillissement de la population ; il y a plus de personnes âgées par jeune.

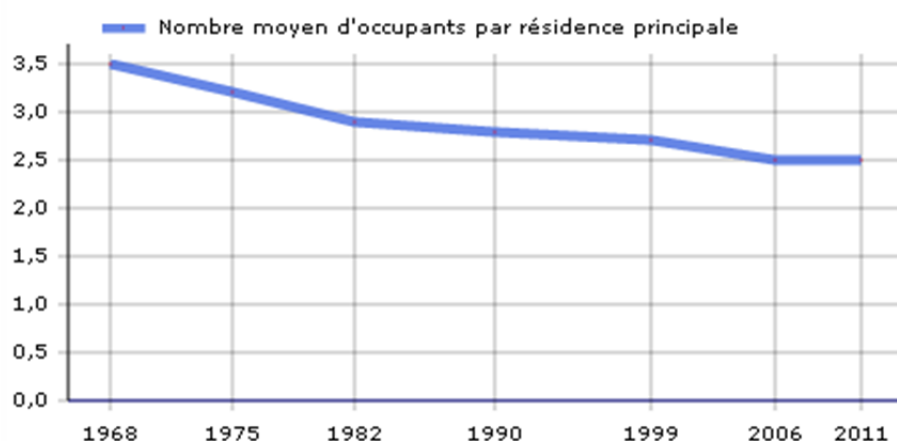
Il est de 1,3 sur la commune, dans la tendance des territoires environnants.

4. Composition des ménages

Un ménage au sens de l'Insee, désigne l'ensemble des occupants d'un même logement (un ménage peut être composé d'une seule personne).

Confrontée aux effectifs de population des ménages, cette progression permet de relever l'évolution de la taille moyenne des ménages sur la commune :

FAM G1M - Évolution de la taille des ménages



Ce graphique fournit une série longue.
Les données proposées sont établies à périmètre géographique identique, dans la géographie communale en vigueur au 01/01/2013.
Sources : Insee, RP1968 à 1999 dénombremments, RP2006 et RP2011 exploitations principales.

Le nombre moyen de personnes par ménage suit une baisse continue, illustrant ici un phénomène de desserrement des ménages, lié principalement au vieillissement de la population et à la mutation de la cellule familiale (familles monoparentales,...).

En 2011, on compte 2,5 personnes par ménage, suivant une baisse constante depuis 1968.

Ce chiffre est inférieur à la moyenne de la communauté de communes 2,5, mais supérieur à la moyenne nationale de 2,3 personnes par foyer.

En extrapolant les scénarios établis par l'INSEE pour 2025, on peut estimer que la taille moyenne des ménages, si la tendance se poursuit au même rythme, s'établira autour de 2,3 personnes par ménage.

III. ANALYSE DE L'HABITAT

1. *Evolution du parc*

Les logements toutes catégories confondus ont augmenté d'environ 26.9% entre 1968 et 2011, de même que les résidences principales.

Les résidences secondaires représentent une part minime du parc de logement (0,1%).

Les logements vacants ont diminué de 50% depuis 1968. Ils représentent en 2011, 4,1% du parc, contre 2,2% en 2006.

Si la progression du nombre de logements a été régulière, les plus fortes périodes de construction ont été les années 1975 à 1982 (+8,6% logements dans cette période).

Le nombre de logements a progressé plus rapidement que le nombre d'habitants compte tenu du desserrement des ménages.

2. *Composition du parc*

	2011	%	2006	%
Ensemble	5 348	100	5 037	100
Résidences principales	5 124	95,8	4 914	97,6
Résidences secondaires et logements occasionnels	3	0,1	10	0,2
Logements vacants	221	4,1	112	2,2
Maisons	4 485	83,9	4 069	80,8
Appartements	799	14,9	968	19,2

Source : Recensement de la population 2011 – Copyright INSEE

En 2011, la commune de Bully-les-Mines comprenait 5348 logements. Les résidences principales représentent 95,8% des logements. Parmi celles-ci, 83,9% sont des maisons individuelles, 14,9% des appartements.

Cette structure est similaire à celle de la communauté d'agglomération, où les maisons représentent 81,3% du parc et les appartements 18,2%.

La vacance, phénomène pouvant être lié à la vétusté ou à des logements vides, concernait 221 logements en 2011, soit 4,1% du parc. Ce taux est assez bas par rapport au seuil de fluidité du marché, permettant d'assurer une rotation normale du parc de logement.

3. Type d'occupation

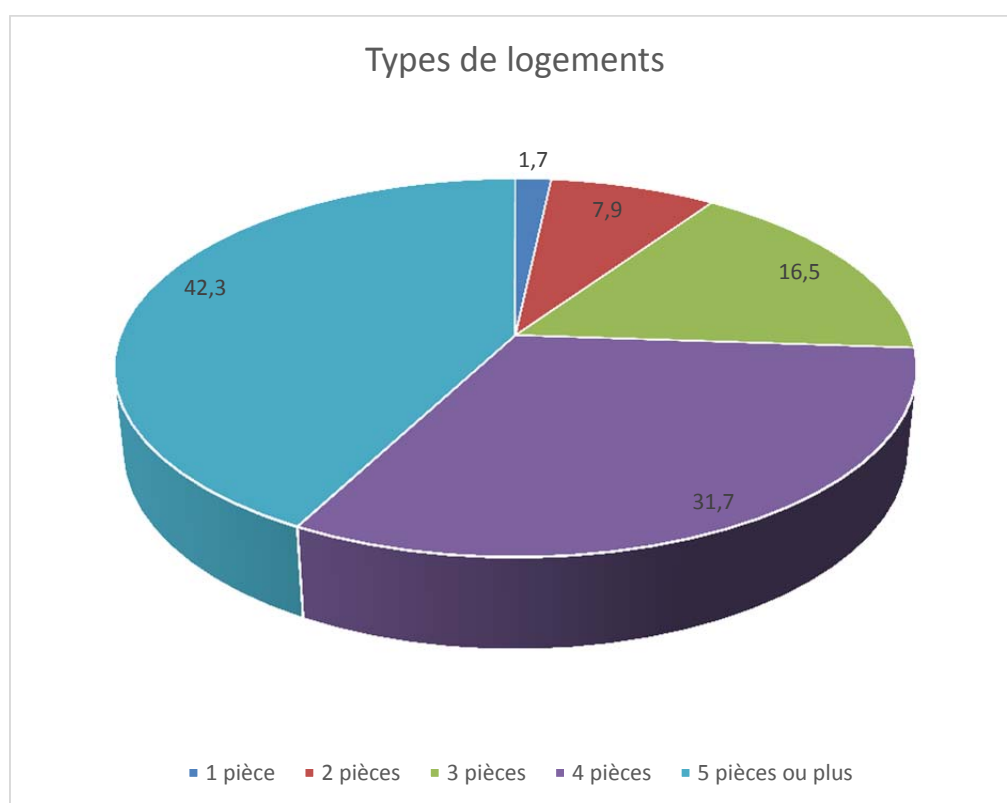
Définition : Le type d'occupation des résidences principales divise la population en trois catégories :

	Bully-les-Mines		CA Lens Liévin	
	Nombre	%	Nombre de personnes	%
Ensemble	5124	100	12564	100
Propriétaire	2339	45,7	5965	44,2
Locataire	2413	47,1	6006	50,2
dont d'un logement HLM loué vide	1119	21,8	2625	22,8
Logé gratuitement	372	7,3	593	5,6

Source : Recensement de la population 2011 – Copyright INSEE

Le parc des résidences principales est majoritairement occupé par des locataires (47,1%). Cette proportion suit la tendance de la communauté d'agglomération.

4. Qualité des logements

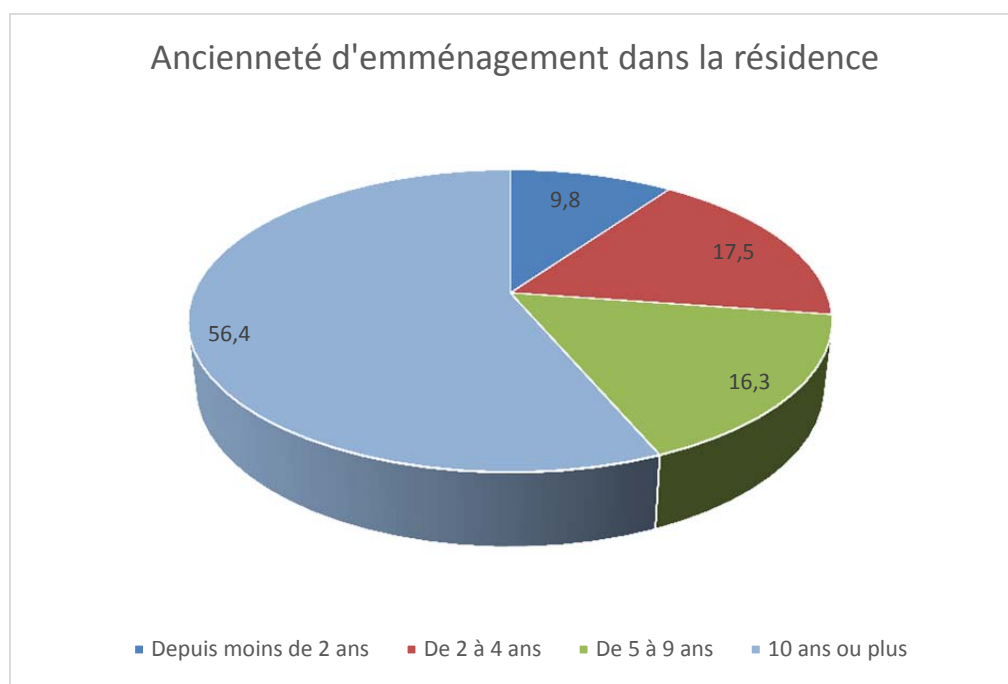


Source : Recensement de la population 2011 – Copyright INSEE

On dénombre une part raisonnable de logements de taille intermédiaire (T3-T4) qui représentent respectivement 16,5% et 31,7% des résidences principales. La part des grands logements (T5 et +) est la part la plus importante en 2011, 42,8% du parc de logements.

97,5 % de la population de Bully-les-Mines possède une salle de bain avec baignoire ou douche, 70,9 % de la population se chauffe au chauffage central individuel, contre 14 % au chauffage tout électrique.

5. Ancienneté du parc et rythme de développement urbain



Source : Recensement de la population 2011 – Copyright INSEE

En 2009, 56,4% de la part des ménages vivaient depuis plus de 10 ans dans les résidences principales. 17,5% ont emménagé depuis 2 à 4 ans, ce qui illustre l'attractivité récente de la commune.

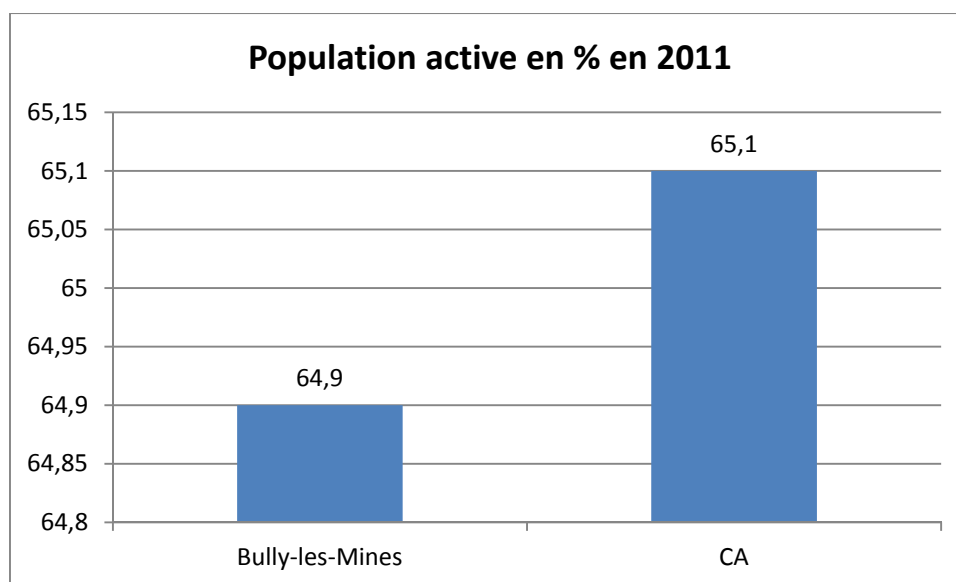
IV. ANALYSE SOCIO-ECONOMIQUE

1. Profil socio- économique de la population

a. Population active

Définition : La population active correspond à la population des plus de 15 ans ayant un emploi, à la recherche d'un emploi ou aux militaires du contingent.

	Bully-les-Mines		CA Lens-Liévin
	2011	2006	2011
Ensemble	7 844	7 469	156 280
Actifs en %	64,9%	65,5%	65,1%
Dont			
Actifs ayant un emploi en %	52,4	53,8	51,8
Chômeurs en %	12,5	11,6	13,3
Inactifs en %	35,1	34,5	34,9
Elèves, étudiants et stagiaires non rémunérés en %	10,8	10,8	10
Retraités ou préretraités en %	9,2	8	9
Autres inactifs en %	15,1	15,8	15,8



Les actifs représentent 64,9 % en 2011, chiffre légèrement inférieur à la communauté d'agglomération (65,1%).

Depuis 10 ans le nombre d'actifs sur la commune a progressé. En 2006 on recensait 65,5% d'actifs contre 64,9% en 2011, le nombre d'actifs a baissé.

b. Chômage

EMP T4 - Chômage (au sens du recensement) des 15-64 ans

	2011	2006
Nombre de chômeurs	977	869
Taux de chômage en %	19,2	17,8
Taux de chômage des hommes en %	19,4	15,3
Taux de chômage des femmes en %	19,0	20,8
Part des femmes parmi les chômeurs en %	44,6	52,6

Sources : Insee, RP2006 et RP2011 exploitations principales.

Source : Recensement INSEE de la population 2011 – Copyright

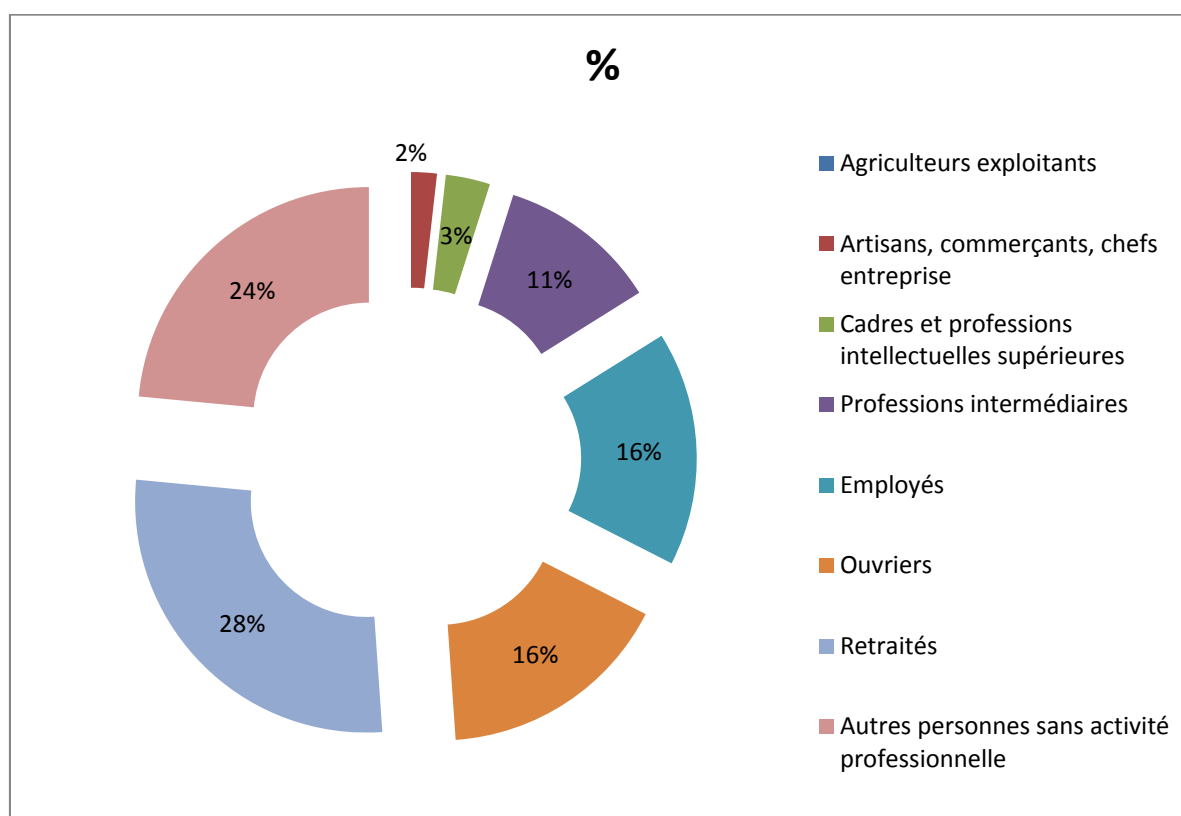
*Le taux de chômage au sens du recensement de l'Insee, correspond au nombre de chômeur par rapport à la population active.

Le taux de chômage a augmenté entre 2006 et 2011. Le taux de chômage est inférieur à celui de la communauté d'agglomération (CA 20,4%).

c. Formes d'emploi et catégories socio-professionnelles

	2011	%	2006	%
Ensemble	10 079	100	9 660	100
<i>Agriculteurs exploitants</i>	3	0	4	0
<i>Artisans, commerçants, chefs entreprise</i>	177	1,8	175	1,8
<i>Cadres et professions intellectuelles supérieures</i>	308	3,1	256	2,6
<i>Professions intermédiaires</i>	1 133	11,2	984	10,2
<i>Employés</i>	1 654	16,4	1 623	16,8
<i>Ouvriers</i>	1 657	16,4	1 715	17,8
<i>Retraités</i>	2 781	27,6	2 510	26
<i>Autres personnes sans activité professionnelle</i>	2 366	23,5	2 395	24,8

Emplois par catégories socio-professionnelles en 2011



Les catégories d'emplois les plus représentées sont les retraités et les personnes sans activité professionnelle, suivis par les ouvriers et les employés.

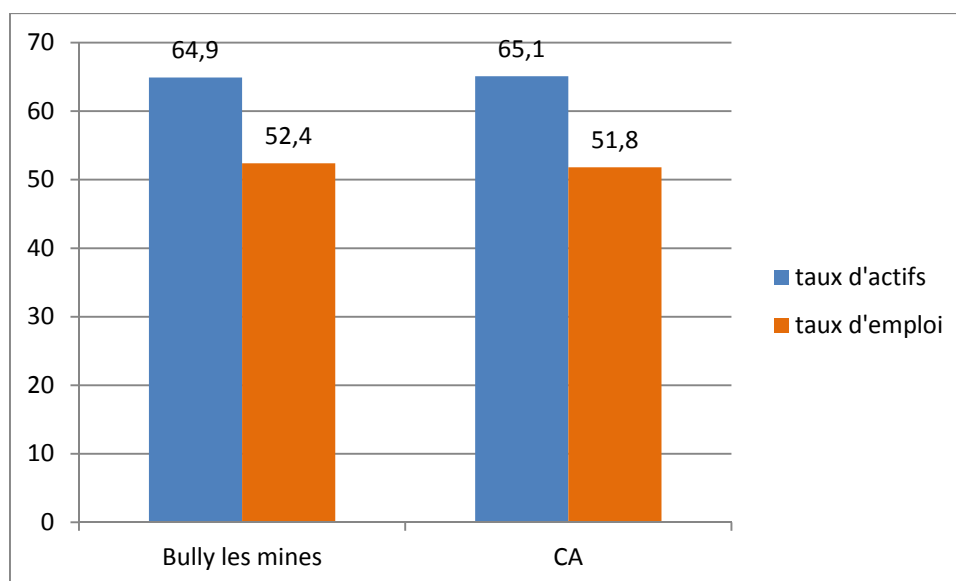
La majorité de la population (93,3%) est salariée.

EMP T2 - Activité et emploi de la population de 15 à 64 ans par sexe et âge en 2011

	Population	Actifs	Taux d'activité en %	Actifs ayant un emploi	Taux d'emploi en %
Ensemble	7 844	5 089	64,9	4 112	52,4
<i>15 à 24 ans</i>	<i>1 685</i>	<i>707</i>	<i>42,0</i>	<i>388</i>	<i>23,1</i>
<i>25 à 54 ans</i>	<i>4 723</i>	<i>3 887</i>	<i>82,3</i>	<i>3 301</i>	<i>69,9</i>
<i>55 à 64 ans</i>	<i>1 436</i>	<i>495</i>	<i>34,4</i>	<i>422</i>	<i>29,4</i>

Source : INSEE 2011

Le taux d'activité le plus important concerne la tranche d'âge 25-54 ans. Une grande part de jeunes (tranche d'âge 15-24 ans) travaille, ils sont en effet 42% en activité.



Comparativement le taux d'actifs à Bully-les-Mines est plus faible que celui de la Communauté d'Agglomération de Lens-Liévin, en revanche le taux d'emploi est plus élevé.

2. Profil économique de la commune

a. Activités économiques en place et secteurs d'activité

Un établissement peut être défini comme « une unité de production géographiquement individualisée, mais juridiquement dépendante de l'entreprise ». L'établissement, unité de production, constitue le niveau le mieux adapté à une approche géographique de l'économie. Une entreprise peut être décomposée en plusieurs établissements.

CEN T1 - Établissements actifs par secteur d'activité au 31 décembre 2012

	Total	%	0 salarié	1 à 9 salarié(s)	10 à 19 salariés	20 à 49 salariés	50 salariés ou plus
Ensemble	505	100,0	345	120	23	11	6
Agriculture, sylviculture et pêche	6	1,2	5	1	0	0	0
Industrie	29	5,7	12	13	2	2	0
Construction	57	11,3	38	11	6	0	2
Commerce, transports, services divers	311	61,6	226	74	8	3	0
<i>dont commerce et réparation automobile</i>	112	22,2	73	33	3	3	0
Administration publique, enseignement, santé, action sociale	102	20,2	64	21	7	6	4

Champ : ensemble des activités.

Source : Insee, CLAP.

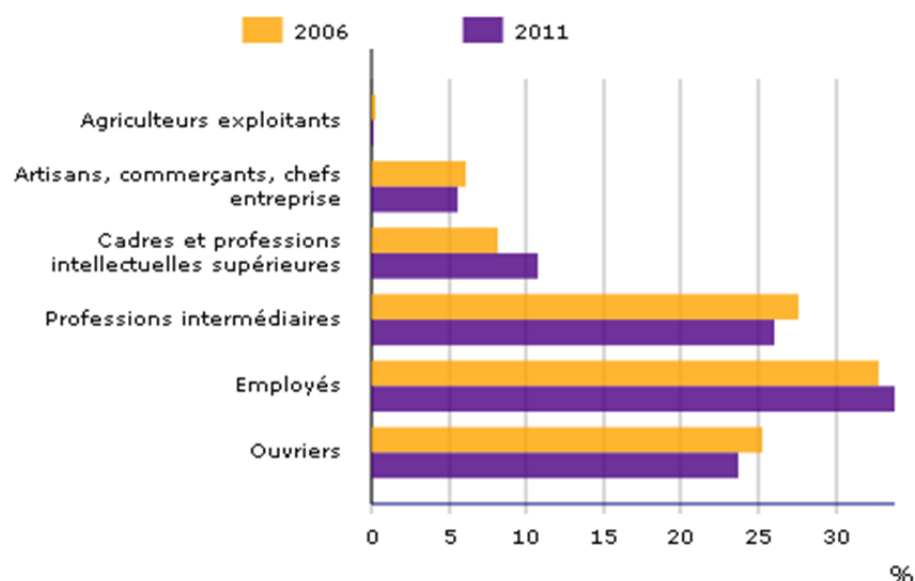
L'INSEE recense au 31 décembre 2012, 505 établissements actifs sur le territoire communal. La majorité des établissements sont du domaine du commerce, transport et services divers (61,6%). Le développement du commerce et des transports est favorisé par le placement stratégique de la commune à proximité des axes de transports.

EMP T7 - Emplois par catégorie socioprofessionnelle en 2011

	Nombre	%
Ensemble	2 685	100,0
Agriculteurs exploitants	3	0,1
Artisans, commerçants, chefs entreprise	150	5,6
Cadres et professions intellectuelles supérieures	290	10,8
Professions intermédiaires	697	26,0
Employés	907	33,8
Ouvriers	637	23,7

Source : Insee, RP2011 exploitation complémentaire lieu de travail.

EMP G3 - Emplois par catégorie socioprofessionnelle



Sources : Insee, RP2006 et RP2011 exploitations complémentaires lieu de travail.

La part des cadres et profession intellectuelle supérieure et des employés a augmenté entre 2006 et 2011, tandis que celle des ouvriers et des professions intermédiaires a diminué.

b. Emplois proposés

ACT T4 - Lieu de travail des actifs de 15 ans ou plus ayant un emploi qui résident dans la zone

	2011	%	2006	%
Ensemble	4 118	100,0	4 034	100,0
Travaillent :				
dans la commune de résidence	821	19,9	900	22,3
dans une commune autre que la commune de résidence	3 297	80,1	3 134	77,7
située dans le département de résidence	2 742	66,6	2 644	65,5
située dans un autre département de la région de résidence	459	11,1	424	10,5
située dans une autre région en France métropolitaine	73	1,8	58	1,4
située dans une autre région hors de France métropolitaine (Dom, Com, étranger)	24	0,6	8	0,2

Sources : Insee, RP2006 et RP2011 exploitations principales.

EMP T5 - Emploi et activité

	2011	2006
Nombre d'emplois dans la zone	2 601	2 823
Actifs ayant un emploi résidant dans la zone	4 119	4 035
Indicateur de concentration d'emploi	63,2	70,0
Taux d'activité parmi les 15 ans ou plus en %	50,6	50,8

L'indicateur de concentration d'emploi est égal au nombre d'emplois dans la zone pour 100 actifs ayant un emploi résidant dans la zone.

Sources : Insee, RP2006 et RP2011 exploitations principales lieu de résidence et lieu de travail.

En 2011, 2601 emplois sont recensés sur le territoire communal, ce chiffre a diminué depuis 2006. Le nombre d'actifs ayant un emploi au sein de la commune a aussi diminué. 821 actifs travaillent dans leur commune de résidence.

La commune regroupe une large palette d'emplois proposés.

3. Revenu fiscal moyen

REV T1 - Impôts sur le revenu des foyers fiscaux

	2011
Ensemble des foyers fiscaux	6 828
Revenu net déclaré (K Euros)	119 657
Revenu net déclaré moyen (Euros)	17 524
Impôt moyen (Euros)	479
Foyers fiscaux imposables	2 895
Proportion en %	42,4
Revenu net déclaré (K Euros)	81 985
Revenu net déclaré moyen (Euros)	28 319
Foyers fiscaux non imposables	3 933
Proportion en %	57,6
Revenu net déclaré (K Euros)	37 672
Revenu net déclaré moyen (Euros)	9 578

Source : DGFIP, Impôt sur le revenu des personnes physiques

Source : INSEE

L'impôt moyen est de 479 euros sur Bully les Mines, les foyers fiscaux imposables représentent 42,4% de l'ensemble des foyers fiscaux.

4. L'activité agricole

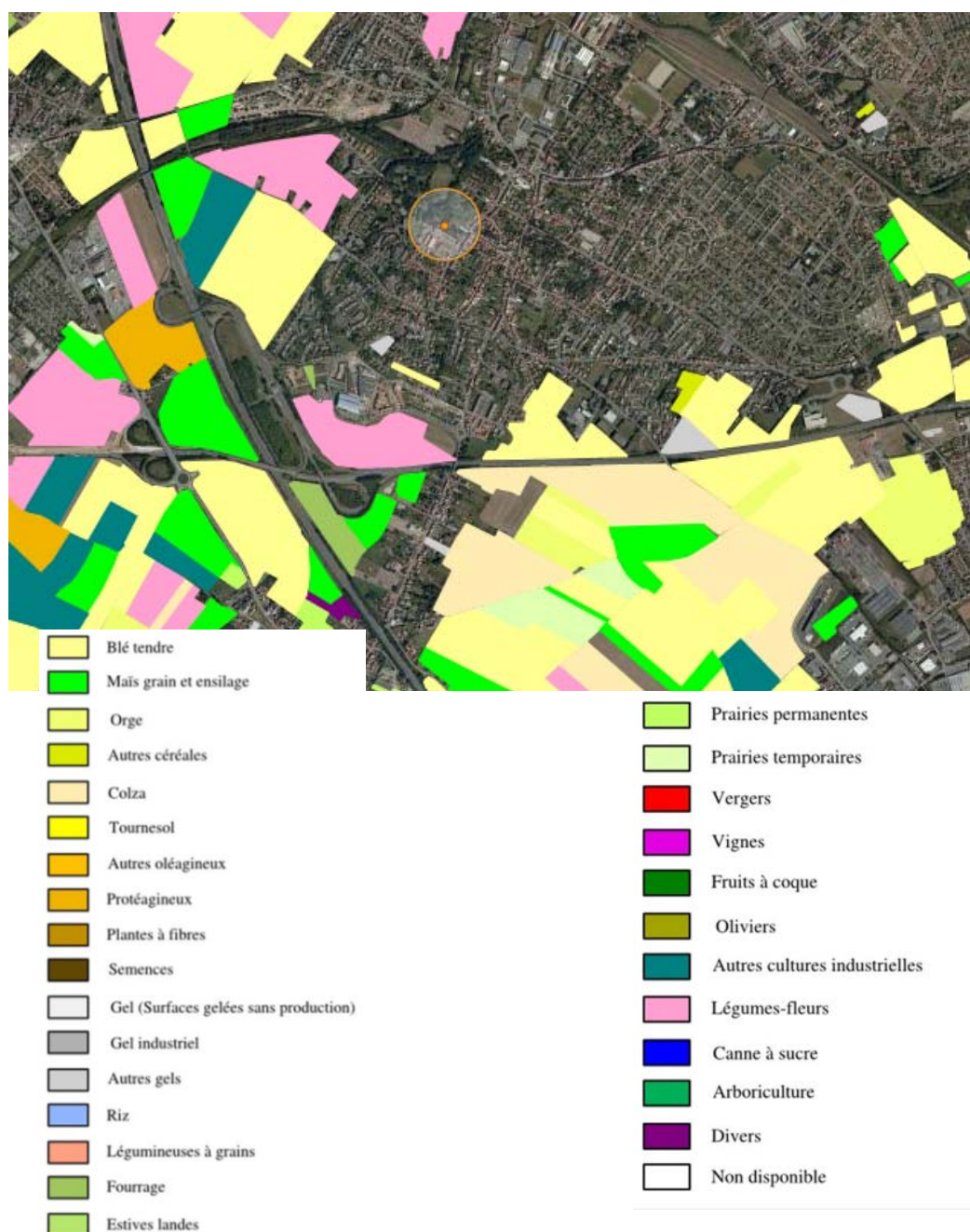
La commune n'accueille qu'une exploitation agricole sur son territoire en 2013, qui n'est pas classée (polyculture).

Nombre d'exploitations par orientation technico-économique :

"Exploitations agricoles ayant leur siège dans la commune"		
2000	2010	2013
3	1	1

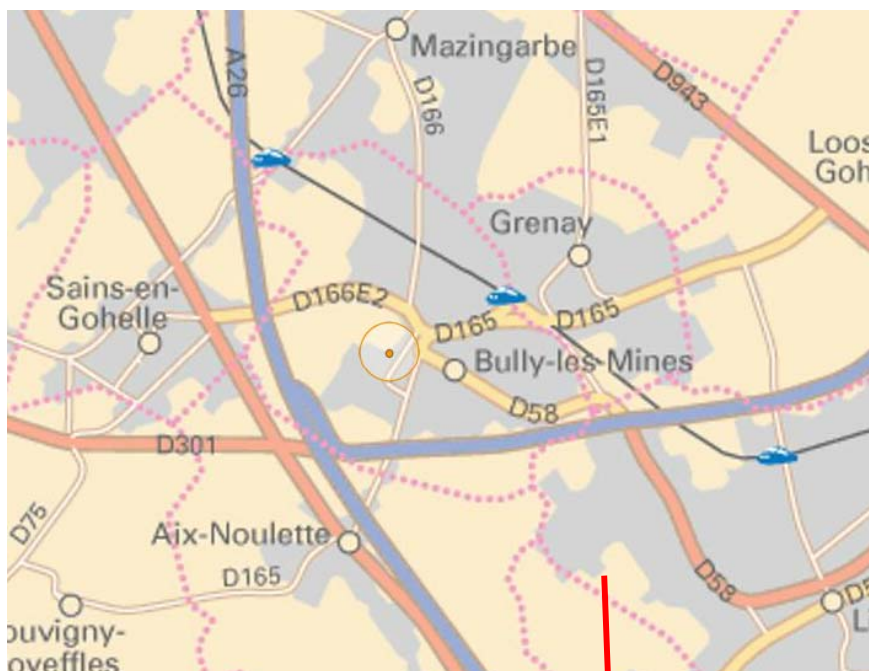
Données recensement agricole 2010, <http://www.agreste.agriculture.gouv.fr>

Au niveau de l'occupation agricole des terres, il s'agit essentiellement de blé, maïs, cultures industrielles et légumes (données 2012 géoportail).

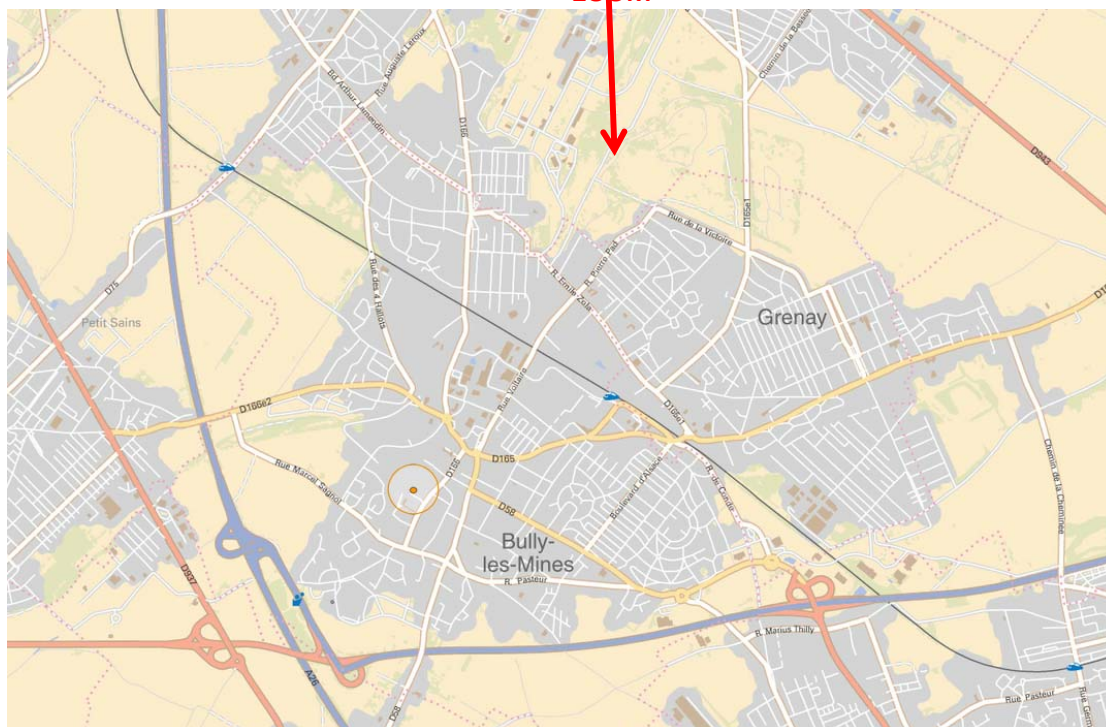


V. ANALYSE DES DEPLACEMENTS

1. Réseau routier



ZOOM



Source : géoportail

La commune est principalement desservie par les départementales 58, 165 et 166, les autoroutes A21 et l'A26.

2. Nombre de voiture par foyer et déplacement domicile travail

LOG T9 - Équipement automobile des ménages

	2011	%	2006	%
Ensemble	5 124	100,0	4 914	100,0
<i>Au moins un emplacement réservé au stationnement</i>	3 690	72,0	3 820	77,7
Au moins une voiture	3 980	77,7	3 760	76,5
<i>1 voiture</i>	2 400	46,8	2 494	50,8
<i>2 voitures ou plus</i>	1 579	30,8	1 266	25,8

Sources : Insee, RP2006 et RP2011 exploitations principales.

77,7 % des ménages possèdent au moins une voiture. Cette proportion annonce l'utilisation massive de ce mode de transport lors des déplacements. Elle est similaire à celle de la communauté d'agglomération (76.7%).

72% des ménages ont au moins un emplacement réservé au stationnement, contre 68,2% pour l'intercommunalité.

La commune appartient à la zone d'emploi de Lens-Hénin.

DURÉE DES TRAJETS SELON LES COMMUNES DE RÉSIDENCE ET DE TRAVAIL					
unité en %					
Zone d'emploi de résidence	Temps de trajet à partir des communes de résidence		Zone d'emploi de travail	Temps de trajet selon les communes de travail	
	Plus de 30 mn	Plus de 40 mn		Plus de 30 mn	Plus de 40 mn
Roubaix-Tourcoing	23	9	Roubaix-Tourcoing	27	14
Douais	30	20	Douais	24	14
Dunkerque	16	9	Dunkerque	17	9
Flandre-Lys	29	19	Flandre-Lys	18	12
Berck-Montreuil	14	8	Berck-Montreuil	11	6
Valenciennois	23	12	Valenciennois	24	12
Cambrésis	17	11	Cambrésis	12	7
Sambre-Avesnois	15	10	Sambre-Avesnois	12	8
Artois-Ternois	17	11	Artois-Ternois	21	14
Lens-Hénin	25	15	Lens-Hénin	23	13
Béthune-Bruay	27	16	Béthune-Bruay	19	9
Saint-Omer	16	12	Saint-Omer	14	9
Calais	18	10	Calais	15	8
Boulonnais	13	8	Boulonnais	11	6
Lille	26	9	Lille	34	18

Source : Insee - DADS au 31/12/2004 ; Fichier des agents de l'État au 31/12/2004

- 25% des salariés résidant dans une commune de la zone d'emploi de Lens-Hénin effectuent un trajet domicile-travail de plus de 30 minutes dans l'hypothèse de trajets en voiture aux heures de pointe.

- 23% des salariés travaillant dans une commune de la zone d'emploi de Lens-Hénin effectuent un trajet domicile-travail de plus de 30 minutes.

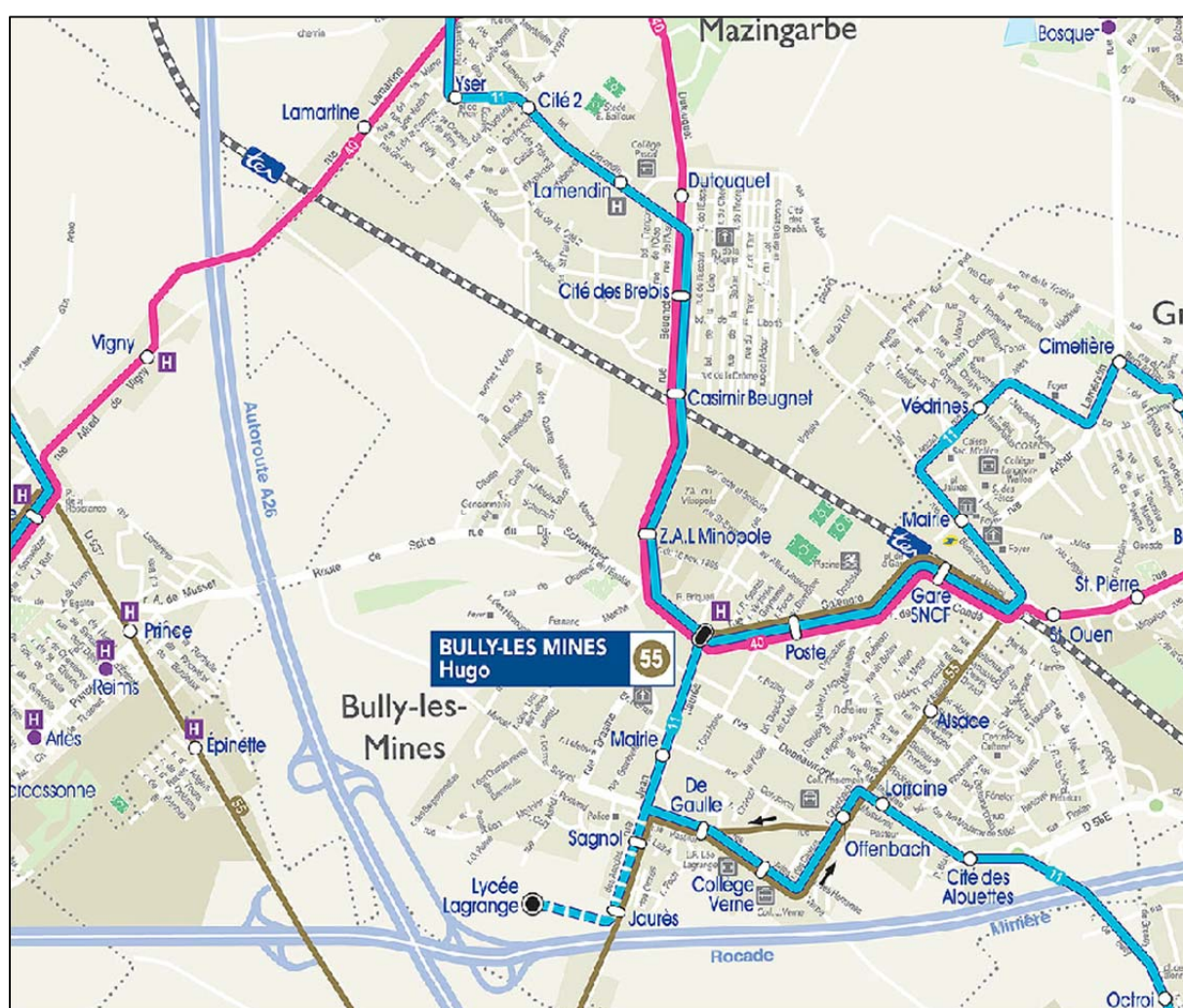
3. Modes de déplacements utilisés

a. L'autobus

La commune est desservie par le réseau urbain Tadao, qui relie 115 communes, soit 750km² et 610 000 habitants. L'organisation de transports urbains est gérée par le syndicat mixte de transport en commun de l'agglomération de Lens-Liévin et d'Hénin-Carvin. Artoiscomm y a adhéré en 2006. Cette structure syndicale est aussi en charge du plan de déplacement urbain (PDU).

Trois lignes de bus desservent le territoire : la ligne 11, de Grenay à Liévin, en passant par Loos-en-Gohelle et Mazingarbe, la ligne 40, d'Auchel à Lens et la ligne 55. Une de ces lignes est à haut cadencement (un bus toutes les 30 minutes).

En outre, il existe un système de transport à la demande : «allobus».

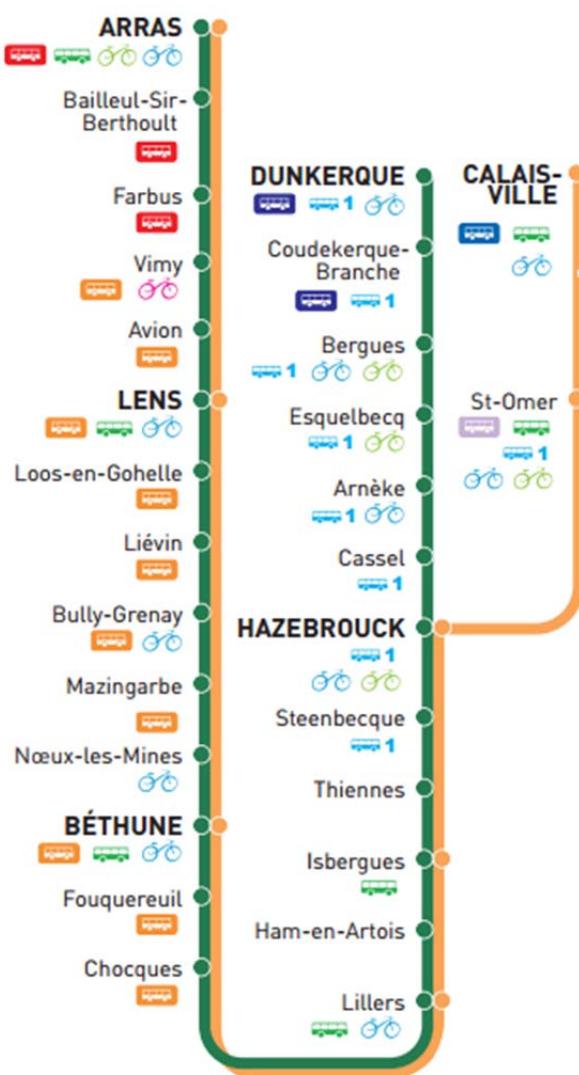


Source : tadao

b. Le train

Une gare se situe sur le territoire communal, il s'agit de la gare « Bully-Grenay ». Cette gare est desservie par la ligne 6/7 Arras-Hazebrouck-Dunkerque/Calais.

Cette gare est bien desservie en particulier aux heures de pointe.



4. Liaisons douces

Des sentiers sont recensés sur le territoire communal, notamment le long de la voie ferrée et dans les zones agricoles.

5. Covoiturage

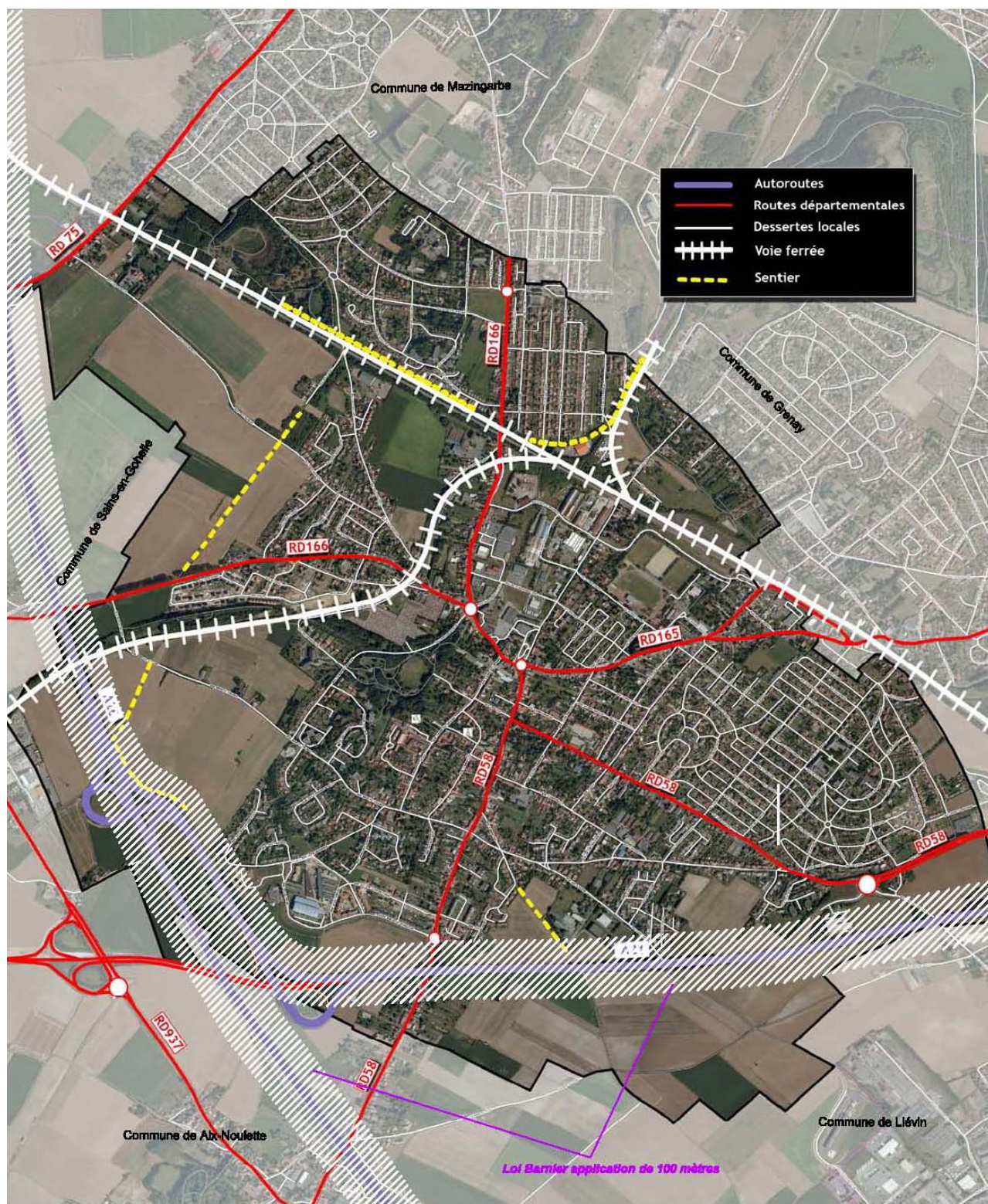
Le covoiturage consiste en une utilisation conjointe et organisée d'un véhicule par un conducteur non professionnel et un ou plusieurs tiers passagers, dans le but d'effectuer un trajet commun.

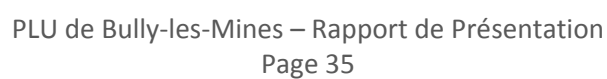
Avantage :

- Mutualisation des moyens : économies liées au partage des frais de transport (carburant),
- Moins de voitures sur la route : moins de bouchons et moins d'émissions de CO2.
- Renforcement du lien social.

Contraintes :

- Difficulté pour connecter les personnes ayant des trajets et horaires concordants.
- Moins de liberté (pas de prise en compte des trajets secondaires).





6. Entrées de commune

Les portes et les itinéraires de traversée du territoire communal sont des espaces de référence où se joue l'image des villes. Un traitement paysager de qualité favorise une transition réussie entre les espaces bâtis et non bâtis. En outre, une entrée de ville marquée est gage de sécurité, en incitant les automobilistes à ralentir.

Par conséquent, les entrées de ville nécessitent une attention particulière en termes de qualité urbaine et paysagère.

Le territoire de Bully comporte de nombreuses entrées de ville. On en compte une dizaine, classée en trois catégories :

- Les entrées de ville autoroutières,
- Les entrées de ville paysagères,
- Les entrées de ville urbaines.

Les entrées de ville autoroutière (notée 8, 9 et 10bis) :

Situé au sud et à l'est du territoire, ces entrées sont structurées par les débouchées des autoroutes A21 et A26, en particulier de l'A21 et de son échangeur qui se situe à proximité.

Les entrées 8 et 9 sont accessibles directement depuis l'échangeur de l'A21.

L'entrée notée 10 bis se décompose en deux temps :

- Tout d'abord on note l'entrée 10, qui constitue une continuité urbaine avec la commune d'Aix-Noulette. Ainsi cette entrée est classée dans les entrées de ville urbaine.
- Ensuite, de cette entrée et jusqu'à l'entrée numérotée 10 bis, on note une discontinuité urbaine marquée par la présence de l'agriculture et du passage de l'A21. Un ouvrage d'art est aménagé en surplomb de l'A21, créant ainsi un micro-relief. Cette discontinuité urbaine marque donc une seconde entrée de ville physique.

Ces entrées de ville sont les plus circulées de Bully les Mines, il paraît important de les travailler à hauteur de la circulation qu'elles supportent.

Les entrées de ville paysagère (notée 1, 2 et 2bis) :

Situé à l'ouest et au nord du territoire, ces entrées sont classées comme « paysagères » grâce aux ouvertures visuelles perçues lorsqu'on les emprunte.

Tout d'abord l'entrée de ville 1, est bordée de part et d'autre par un merlon surplombé d'un alignement d'arbre. Dans le sens de l'entrée dans Bully, sur la droite, on perçoit une large fenêtre visuelle s'ouvrant sur le paysage de l'Artois avec les villes de Bouvigny-Boyeffles, Aix-Noulette, Liévin et en partie Bully, et en fond de perception paysagère : les collines de l'Artois.

Ensuite l'entrée de ville 2, se classe dans deux catégories :

- les entrées de ville urbaines : dans le même principe que l'entrée 10, cette entrée est dans la continuité du tissu urbain de Mazingarbe.
- Les entrées de ville paysagères : bordée par une occupation du sol agricole, une large fenêtre visuelle s'ouvre vers les collines de l'Artois avec en premier plan le tissu urbain de Bully, suivi d'Aix-Noulette et de Liévin.

Cette même entrée dispose d'une seconde particularité : une discontinuité du tissu urbain d'environ 1km, menant ainsi à l'entrée notée 2bis. C'est cette particularité qui renforce son appartenance à l'entrée de ville paysagère. Cette discontinuité du tissu urbain est bordée par une occupation du sol agricole ouverte, ouvrant ainsi une vue vers le tissu urbain de Bully, les collines de l'Artois et une perspective vers le terroir de Bully.

Les entrées de ville urbaine (notée 2, 3, 4, 5, 6, 7 et 10) :

Situé sur toute la frange nord de la commune, ces entrées de villes sont toutes marquées par une continuité du tissu urbain avec les communes de Mazingarbe et de Grenay. Excepté l'entrée 10 (vu précédemment) qui se situe au sud du territoire et dans la continuité du tissu urbain d'Aix-Noulette. Ces entrées ne présentent aucune valeur physique, en revanche elles sont marquées administrativement, excepté les entrées :

- 4 : entrée de la cité n°2, uniquement perceptible en plan,
- 7 : uniquement perceptible en plan.

Ces deux entrées, particulièrement, présentent une cohérence urbaine avec Mazingarbe (entrée de la cité n°2) et Grenay (entrée de ville 7).



LES ENTREES DE VILLE



LES ENTREES DE VILLE

8- Entrée de ville autoroutière marquée par la voie ferrée,
rue de Condé, côté Gare



8- Entrée de ville autoroutière marquée par la voie ferrée,
rue de Condé, côté A21



8- Entrée de ville autoroutière marquée par la voie ferrée,
rue de Condé, vers le boulevard d'Alsace



9- Entrée de ville autoroutière desservie par l'échangeur de l'A21



LES ENTREES DE VILLE

10- Entrée de ville urbaine par Aix Noullette
(pas de séparation physique mais séparation administrative entre le tissu urbain d'Aix Noullette et de Bully)



10 bis - Entrée de ville autoroutière marquée par un micro relief dû au passage de l'A21



LES ENTREES DE VILLE

7. Déplacements extra communaux : voie ferrée, autoroute, canaux

L'accès aux autoroutes A21 et A26 est situé à proximité de la commune, et offre ainsi une desserte optimale vers les agglomérations situées aux alentours. La voie ferrée traverse le territoire d'ouest en est.

VI. EQUIPEMENTS D'INFRASTRUCTURE

1. *L'eau potable*

Même si elle coule aujourd'hui de nos robinets sans que l'on y prête attention, l'eau potable est devenue au fil du temps une denrée précieuse à protéger.

Cet avertissement pèse d'autant plus que l'Agglomération de Lens subit aujourd'hui les conséquences d'une exploitation industrielle intense, liée à l'extraction du charbon, qui vaut à la nappe phréatique, située, sous le territoire de la Communauté d'Agglomération de Lens-Liévin d'être de mauvaise qualité.

Les élus de l'agglomération ont donc engagé des recherches afin de pallier cette situation. En attendant l'exploitation de ces nouvelles ressources, des installations provisoires de dénitratisation ont été mises en place sur les forages existants. Après avis favorable du Conseil Départemental d'Hygiène le 17 janvier 2003, un premier site a été équipé à Liévin en avril 2003, sept autres sites ont suivi. Depuis juillet 2004, l'ensemble de l'agglomération dispose ainsi d'eau conforme à la réglementation. En 2009, 540 contrôles de la teneur en nitrates ont été effectués. Un seul a dépassé la norme de 50mg/L pour les nitrates (problème technique ponctuel).

Ces ouvrages ne sont que temporaires car les sites concernés sont trop vulnérables pour pouvoir bénéficier des périmètres réglementaires de protection, seuls garants de la pérennité de la ressource. Néanmoins, la Communauté d'Agglomération de Lens-Liévin a fait expertiser et protéger tous les forages encore en activité.

La production d'eau potable sur les 36 communes de la Communauté d'Agglomération de LENS-LIEVIN a été confiée à VEOLIA EAU dans le cadre d'un contrat de DSP spécifique- Veolia Eaux. Veolia exerce les missions suivantes au titre de son service d'eau potable : Compteurs eau froide, Distribution, Gestion clientèle, Production, Branchements.

Origine de l'eau :

La totalité de l'eau potable distribuée dans l'agglomération provient jusqu'à présent de la nappe de la craie. Celle-ci s'écoule du sud, où elle est de bonne qualité mais peu abondante, vers le nord, où sa qualité se dégrade à proximité des zones bâties. Cette situation est due à une pollution d'origine industrielle et urbaine ; elle se traduisait notamment par des teneurs en nitrates supérieures aux normes de distribution (59 mg/L en moyenne 2002).

Le service délégué concerne l'alimentation en eau potable des 74 223 habitants des communes de AIX-NOULETTE, ANGRES, BOUVIGNY-BOYEFFLES, BULLY-LES-MINES, GIVENCHY-ENGOHELLE, GRENNAY, LIEVIN, MAZINGARBE, SOUCHEZ.

Le patrimoine du service est constitué de 647 kilomètres de canalisations et de branchements.

Consommation et vente d'eau

	2005	2006	2007	2008	2009	N/N-1
Volume comptabilisé (m3)	2 955 111	2 873 661	2 762 975	2 895 617	2 829 285	-2,3%
Volume de service du réseau (m3)	78 550	131 586	52 616	49 584	51 636	4,1%
Volume consommé autorisé (m3)	3 033 661	3 005 247	2 815 591	2 945 201	2 880 921	-2,2%
Nombre de semaines de consommation	52,65	51,51	51,38	52,12		
Nombre de jours de consommation entre 2 relevés annuels					361	
Volume comptabilisé 365 jours (m3)	2 926 649	2 908 969	2 804 000	2 896 889	2 860 634	-1,3%
Volume consommé autorisé 365 jours (m3)	3 005 199	3 040 555	2 856 616	2 946 473	2 912 270	-1,2%

	2005	2006	2007	2008	2009	N/N-1
Nombre total d'abonnés (clients)	29 075	29 219	29 395	29 510	29 805	1,0%
domestiques ou assimilés	29 075	29 219	29 395	29 492	29 788	1,0%
autres que domestique				17	16	-5,9%
autres services d'eau potable				1	1	0,0%
Volume vendu selon le décret (m3)	3 392 864	3 235 888	3 153 983	3 282 272	3 189 810	-2,8%
Nombre d'habitants desservis total (estimation)	74 308	74 308	75 297	75 297	74 223	-1,4%

Synthèse pour Bully les Mines

BULLY LES MINES	2005	2006	2007	2008	2009	N/N-1
Nombre d'habitants desservis total (estimation)	12 045	12 045	12 157	12 157	12 092	-0,5%
Nombre d'abonnés (clients)	4 875	4 919	4 997	5 078	5 151	1,4%
Volume vendu (m3)	444 952	453 458	447 911	467 823	448 847	-4,1%

Qualité de l'eau :

La conformité de l'eau distribuée est mesurée au robinet du consommateur.

Les indicateurs de conformité des prélèvements réalisés au titre du contrôle sanitaire, par rapport aux limites de qualité concernent les paramètres microbiologiques et physico-chimiques. Ils sont transmis à la Collectivité par la DDASS.

VEOLIA EAU assure en complément du contrôle sanitaire une surveillance permanente de la qualité de l'eau. Le tableau ci-dessous dénombre les analyses effectuées selon le type de paramètres (microbiologique ou physico-chimique) et le contexte de l'analyse. Ces chiffres intègrent les prélèvements réalisés à la ressource, sur l'eau produite et sur l'eau distribuée.

BULLY LES MINES

Analyses	D.D.A.S.S.			Délégataire		
	Nombre d'analyses	Nombre d'analyses non conformes	Nombre de paramètres analysés	Nombre d'analyses	Nombre d'analyses non conformes	Nombre de paramètres analysés
Bactériologiques	19	0	95	18	0	108
physico-chimiques	19	0	114	18	0	16

Paramètres	Valeurs minimales relevées	Valeurs maximales relevées	Moyenne des valeurs relevées	Seuil de qualité
Ph	6.9	7.2	7.05	6.05 à 9.0
Turbidité	0.10	0.78	0.25	2 NFU
Conductivité	724	960	795	-
Nitrates	35	43	38	50 mg/l

A Bully les Mines, toutes les analyses bactériologiques et chimiques de l'eau distribuée sont conformes par rapport aux valeurs limites de l'arrêté du 11.01.2007.

Facture type

Facture annuelle type complète, eau et assainissement, toutes taxes et redevances comprises pour un client ayant consommé 120 m³.

BULLY LES MINES	m ³	Prix au 01/01/2010	Montant au 01/01/2009	Montant au 01/01/2010	N/N-1
Production et distribution de l'eau			216,77	222,90	2,83%
Part délégataire			188,57	194,70	3,25%
Abonnement			49,24	50,84	3,25%
Consommation	120	1,1988	139,33	143,86	3,25%
Part collectivité(s)			18,96	18,96	0,00%
Consommation	120	0,1580	18,96	18,96	0,00%
Préservation des ressources en eau (agence de l'eau)	120	0,0770	9,24	9,24	0,00%
Collecte et dépollution des eaux usées			237,01	237,91	0,38%
Part délégataire			123,85	124,75	0,73%
Abonnement			12,28	12,36	0,65%
Consommation	120	0,9366	111,57	112,39	0,73%
Part collectivité(s)			113,16	113,16	0,00%
Consommation	120	0,9430	113,16	113,16	0,00%
Organismes publics et TVA			91,42	94,34	3,19%
Lutte contre la pollution (agence de l'eau)	120	0,3250	37,80	39,00	3,17%
Modernisation du réseau de collecte	120	0,2200	25,20	26,40	4,76%
TVA			28,42	28,94	1,83%
TOTAL € TTC			545,20	555,15	1,83%

2. *La défense contre l'incendie*

L'article L 2212-2 alinéa 5 du Code Général des Collectivités Territoriales dispose que le maire a « le soin de prévenir, par des précautions convenables, et de faire cesser, par la distribution des secours nécessaires, les accidents et les fléaux calamiteux tels que les incendies... ». L'article L 1424-2 du même Code (loi 96-369 du 6 mai 1996) charge le service départemental d'incendie et de secours de la prévention, de la protection et de la lutte contre l'incendie.

La commune doit veiller à ce que des points d'eau correspondant aux besoins de défense contre l'incendie des habitations et des activités industrielles soient implantés au fur à mesure de l'évolution de l'urbanisation. Elle doit entretenir les installations de lutte contre l'incendie.

La circulaire interministérielle n° 465 du 10 décembre 1951 et celle du 20 février 1957 indiquent clairement que « les sapeurs-pompiers doivent trouver, sur place, en tous temps, 120 m³ d'eau utilisables en deux heures. La nécessité de poursuivre l'extinction du feu sans interruption exige que cette quantité d'eau puisse être utilisée sans déplacement des engins. Il est à noter que les besoins ci-dessus ne constituent que des minima... ».

Ces mêmes textes indiquent que ces besoins peuvent être satisfaits indifféremment :

- à partir d'un réseau de distribution,
- par des points d'eau naturels,
- par des réserves artificielles.

Ces règles et les conditions techniques de mise en œuvre sont d'ailleurs rappelées par le Règlement Opérationnel prévu par l'article L 1424-4 du Code Général des Collectivités Territoriales et arrêté par le préfet le 24 janvier 2002.

La couverture incendie est globalement satisfaisante. Cependant, quelques zones ne sont pas défendues. Quelques études permettraient de solutionner ces points critiques.

3. Assainissement

Généralité :

La Communauté d'Agglomération de Lens Liévin a pris la compétence assainissement sur l'ensemble de son territoire. A travers le contrat de DSP de dépollution de la Communauté d'Agglomération de LENS-LIEVIN, VEOLIA EAU - Compagnie Générale des Eaux assure une partie importante du service d'assainissement des 36 communes de l'Agglomération.

Le service comprend :

- Le traitement des eaux usées sur l'ensemble de la Communauté d'Agglomération, c'est-à-dire l'exploitation, la maintenance, la réparation et l'entretien de l'ensemble des stations d'épuration localisées sur le territoire de la Communauté d'Agglomération (STEP de LOISON-SOUS-LENS, FOUQUIERES-LEZ-LENS, MAZINGARBE et WINGLES). Ces stations traitent les eaux usées de la Communauté d'Agglomération mais également les eaux usées de VERMELLES et NOYELLES-LESVERMELLES ainsi qu'une partie des eaux de MONTIGNY-EN-GOHELLE, ROUVROY et COURRIERES.
- Le traitement des boues produites par l'ensemble des installations de la Communauté d'Agglomération et leur valorisation par compostage et par épandage direct pour partie.
- La gestion des lagunes de VILLERS-AU-BOIS, SERVINS et ACHEVILLE.
- L'exploitation, la maintenance, la réparation et l'entretien de 111 ouvrages de relèvement (avec station de pompage) des eaux usées et pluviales, ainsi que l'ensemble des ouvrages de stockage des eaux sur le territoire de la Communauté d'Agglomération, y compris les ouvrages spéciaux, soit 759 km de réseau.
- L'exploitation, l'entretien et la réparation de l'ensemble du réseau de collecte des eaux usées et pluviales dans 21 communes : Ablain-Saint-Nazaire, Acheville, Bénifontaine, Billy-Montigny, Bouvigny-Boyeffles, Bully-les-Mines, Carency, Éleu-dit-Leauwette, Fouquières-lez-Lens, Givenchy-en-Gohelle, Gouy-Servins, Grenay, Liévin, Mazingarbe, Pont-à-Vendin, Sains-en-Gohelle, Souchez, Vendin-le-Vieil, Villers-au-Bois, Vimy, Wingles. Ces mêmes services sur les 15 autres communes sont assurés dans le cadre de contrats de DSP.

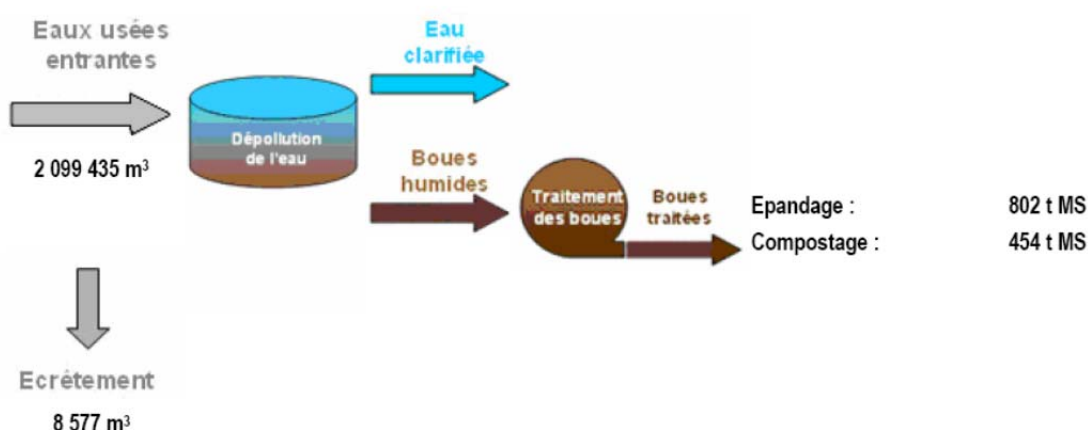
La communauté d'agglomération de LENS-LIEVIN assume les prérogatives d'autorité organisatrice, et s'assure que le service est rendu au niveau requis pour les usagers. Elle a confié à Veolia Eau - Compagnie Générale des Eaux les missions suivantes au titre de son service d'assainissement : Gestion Clientèle, Dépollution, Collecte eaux usées et pluviales, Refoulement, Relèvement, Gestion de l'assainissement non collectif.

La topographie de l'agglomération a conduit à distinguer plusieurs unités techniques correspondant pour l'essentiel au réseau hydrographique. Le territoire de la CALL est scindé en 5 unités techniques. Bully les Mines est rattachée à l'unité technique UT1. Elle correspond au bassin versant du Surgeon. Les eaux usées sont traitées par l'usine de dépollution située à Mazingarbe (capacité équivalant à 42 000 habitants, sur la base de 60g de DBO5 par habitant).

Quelques chiffres sur la station d'épuration :

- ☞ 42 000 équivalent-habitants est la capacité de traitement de la station d'épuration de Mazingarbe.
- ☞ 4 800 m³ est le débit journalier de la station par temps sec soit 1 752 000 m³ par an
- ☞ 14 400 m³ est le débit journalier calculé par temps de pluie, l'équivalent de plus de 720 camions citernes de 20 000 litres.
- ☞ 3 600 tonnes de boues déshydratées (à 35% de siccité) sont produites chaque année et valorisées en agriculture.
- ☞ 13 100 m³ d'eau et de boues mélangées sont contenus en permanence dans l'ensemble des bassins (bassin d'aération et clarificateur), soit l'équivalent d'une capacité de 7 piscines olympiques.

Performance de la station d'épuration de Mazingarbe (année 2009).



Capacité nominale	: 31.500 EH (réf. 60 g DBO ₅ /hab)
Constructeur	: OTV - mise en service en juillet 2000
Traitement	: Pollution carbonée, azotée et phosphorée
Rejet au milieu naturel	: Le Surgeon
Niveau de rejet	: Suivant autorisation préfectorale
Autorisation de rejet	: OUI du 8 déc. 1998
Autosurveillance	: OUI janvier 2001



Les volumes traités s'élèvent pour l'année à 2 115 065 m³

Evolution sur cinq années :

Exercices	2005	2006	2007	2008	2009
Volumes annuels traités en m ³	1 889 903	1 974 028	2 252 803	2 130 531	2 115 065
Pluviométrie en mm	843	840	824	829	730
<i>Vol. de boues déshydratées</i> en T de MS	1285	1167	1 364	1 225	1256
Sous produits éliminés en T	294	272	298	198	135
Graisses éliminées en m ³	105	89	135	52	100
Matières de vidange reçues en m ³	0	0	0	0	0
Consommations électriques en kW	2 304 401	2 357 661	1 677 693	1 596 927	1 657 275

Résultats :

Le tableau suivant détaille par paramètre la charge moyenne journalière entrante. Cette charge est comparée à la capacité épuratoire garantie par le constructeur ou évaluée par un diagnostic technique et désignée par le terme "domaine de traitement garanti" (DTG). Si lors d'un bilan journalier, l'ensemble des flux de pollution entrants sur le paramètre considéré est supérieur à la capacité de l'usine, le bilan est classé "hors DTG".

Nombre de bilans et analyses réalisés sur l'usine par :

- Laboratoire de l'usine : 210
- Laboratoire régional CGE : 106
- SATESE : 0
- Agence de l'Eau : 1
- Service de la Police de l'Eau : 1.

Qualité du rejet :

Paramètres	Normes de rejet	Moyenne annuelle en mg/l	Nombre de dépassements en DTG	Rendement moyen en %
MES	35 mg/l ou > 90%	5,1	0 / 210	99,6
DBO5	25 mg/l ou > 80%	5,4	0 / 106	97,9
DCO	125 mg/l ou > 75%	33,4	0 / 210	95,4
NGL	15 mg/l ou > 70%	6,3	0 / 26	91,4
Pt	2 mg/l ou > 80%	0,7	0 / 26	91,2

Les boues :

La siccité moyenne des boues est de 36.1 %. Les boues sont évacuées comme suit :

- ☞ Valorisation en agriculture 63.86%
- ☞ Compostage 36.14%
- ☞ Décharges (CET) 0%

Les analyses effectuées sur les boues ont toutes été conformes aux normes fixées dans l'arrêté du 8 janvier 1998 relatif à la valorisation agricole des boues issues de stations d'épuration urbaines.

Les boues sont, pendant les périodes propices à l'épandage, évacuées directement en agriculture. Cette filière fait l'objet d'une régularisation administrative, un plan d'épandage a été finalisé en 2007.

Le reste du temps, les boues sont envoyées sur la plateforme de compostage "Artois Compost" de Graincourt-les-Havrincourt pour y être transformées en compost normalisés.

Les sous-produits :

Volume traité par l'unité de traitement des graisses :

Provenance	Volume annuel
Usine de Mazingarbe	100 m³/an
Usines de Loison, Fouquières, Wingles	424 m³/an
Extérieur	40 m³/an
TOTAL	564 m³/an

Tonnage traité par l'unité de traitement des produits de curage : 226 tonnes de sables produits / an. Les refus de dégrillage et les sables sont évacués en décharge contrôlée à Leforest (CET).

Réseau de collecte / inventaire des biens.**Point sensibles du réseau de collecte :**

(Liste des rues où il a été constaté des contrepentes, des anomalies de conception ou de structure et d'autres défauts susceptibles d'engendrer des problèmes hydrauliques ou des obstructions. Ces points sensibles font l'objet d'une surveillance spécifique (observation visuelle régulière par les équipes des camions hydrocureurs) suivi si nécessaire d'un curage.)

Rues : Alsace - Rhône - Bouvreuils - Danube et Rhin - des Chênes - des Rosés - Desfossé - François - Goujon - Impasse des Tulipes - Jaurès - Lilas - Malherbe - Monchy - Place de la Gare - Racine - Rostand - Strasbourg - St Pol.

Insuffisance du service :

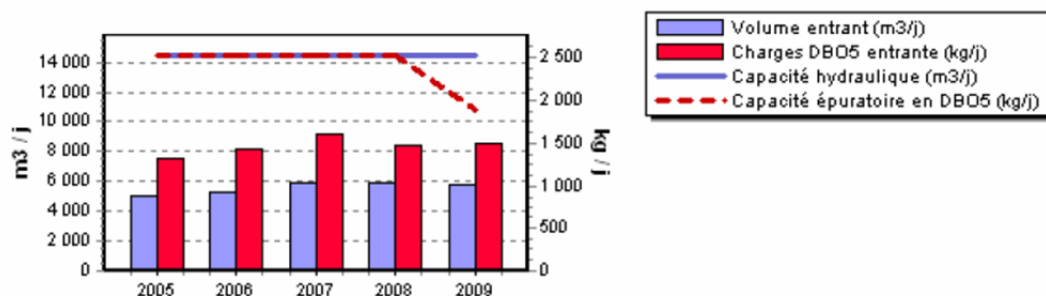
Rues : 4 vents - Place V. Hugo – Beugnet.

Les événements orageux de 2009, notamment celui du 21 juillet, n'ont fait que confirmer les débordements des réseaux, et plus particulièrement le réseau de la rue Casimir Beugnet.

Evolution de la charge entrante :

	2005	2006	2007	2008	2009
Volume entrant (m ³ /j)	5 087	5 245	5 924	5 929	5796
Capacité hydraulique (m ³ /j)	14 400	14 400	14 400	14 400	14 400
Charge DBO5 entrante (kg/j)	1 327	1 421	1 597	1 481	1508
Capacité épuratoire en DBO5 (kg/j)	2 523	2 523	2 523	2 523	1890*

*révision du DTG de l'usine par le service Police de l'Eau



Les volumes d'eaux traitées sont très inférieurs à la charge maximale admissible par la station d'épuration (maximum 14 000m³/j). Les réseaux d'assainissement arrivant à la station d'épuration sont des réseaux unitaires, ce qui entraîne une surcharge importante de la station et une surverse des eaux du bassin d'orage vers le milieu naturel.

Les eaux pluviales des futurs projets devront être infiltrées impérativement afin de ne pas accroître la surcharge de la STEP.

4. Le ramassage des déchets

La collecte

Depuis le 1er janvier 2005 un nouveau type de collecte est mis en place sur l'ensemble de la Communauté d'Agglomération de Lens-Liévin, dont la commune de BULLY-LES-MINES (voir la liste complète des communes en annexe). Il s'agit d'une collecte conteneurisée et robotisée.

La conteneurisation

Dans toutes les zones où cela est possible, les ménages sont dotés d'un conteneur pour leurs ordures ménagères et d'un conteneur pour les recyclables (emballages + papier) autres que le verre. Le verre est collecté en caissette.

La robotisation

Les conteneurs sont collectés par des camions robotisés. Ces camions sont équipés d'un bras articulé qui collecte automatiquement les conteneurs.

Les zones non-conteneurisables

Dans certains secteurs comme les centres villes où la circulation et le stationnement sont denses, il n'a pas toujours été possible de conteneuriser, c'est pourquoi les ménages ont été dotés de sacs.

Types de collecte

➤ Collecte en porte à porte

Type de collecte	Fréquence de collecte		Tonnages 2010
	Secteurs « bacs »	Secteurs « sacs »	
Ordures Ménagères	1 fois / semaine	2 fois / semaine	71 847 tonnes
Recyclables*	1 fois / semaine	1 fois / semaine	13 906 tonnes
Verre**	1 fois / semaine		8 490 tonnes
Déchets Végétaux***	1 fois / semaine		19 154 tonnes

* Recyclables = emballages ménagers en cartons et plastiques (flacons), papier, journaux, magazines.

** Le verre est collecté en caissettes (de couleur verte).

*** La collecte des déchets végétaux en porte-à-porte s'effectue 8 mois par an (du 1er avril au 30 novembre), sans contenants particuliers.

Les encombrants sont collectés en porte-à-porte à raison d'une fois par trimestre, sans contenant particulier (tonnage 2010 : 5 217 tonnes).

➤ Collecte en apport volontaire

En plus du développement important de la collecte en porte-à-porte, les habitants de la Communauté d'Agglomération disposent de bornes d'apport volontaire pour les déchets recyclables, réparties sur l'ensemble du territoire (111 bornes vertes, 45 bornes bleues, 1 borne jaune - chiffre fin 2010 -). En 2010, 1 636 tonnes de déchets recyclables ont été collectées par ce biais.

Un réseau de déchèteries est également en place sur le territoire de la Communauté d'Agglomération. Il compte actuellement :

- ☞ 2 déchèteries fixes : à Sallaumines et Grenay ;
- ☞ 1 déchèterie itinérante pour les communes rurales du Sud de l'agglomération (Ablain-St-Nazaire, Aix-Noulette, Bouvigny-Boyeffles, Carency, Givenchy-en-Gohelle, Gouy-Servins, Servins, Souchez, Villers-au-Bois, Vimy), présente 2 fois par mois dans chaque commune ;
- ☞ 1 déchèterie itinérante pour les communes du Nord-Est de l'agglomération (Annay, Estevelles, Harnes, Hulluch, Meurchin, Pont-à-Vendin, Vendin-le-Vieil, Wingles), présente 2 fois par mois dans chaque commune. Cette déchèterie a un caractère provisoire, en attendant la création d'une nouvelle déchèterie fixe

L'ensemble des déchèteries est accessible à tous les résidents (particuliers uniquement) de la Communauté d'Agglomération de Lens-Liévin. En 2010, 28 134 tonnes de déchets ont été collectées en déchèteries.

Réalisation des prestations

Type de collecte	Prestataires	Dates marchés (*)
Ordures Ménagères	Société NICOLLIN	04/10/2004-03/10/2011
Recyclables	Société NICOLLIN	04/10/2004-03/10/2011
Verre	Société NICOLLIN	04/10/2004-03/10/2011
Déchets Végétaux	Société NICOLLIN	04/10/2004-03/10/2011
Bornes d'apport volontaire	Société NICOLLIN	04/10/2004-03/10/2011
Dépôts sauvages	Société NICOLLIN	04/10/2004-03/10/2011
Déchèterie de Grenay	Société NICOLLIN	04/10/2004-03/10/2011
Déchèteries itinérantes	Société NICOLLIN	04/10/2004-03/10/2011
Déchèterie de Sallaumines	Société COVED	04/05/2009-03/10/2011

(*) Possibilité de reconduction d'une année à compter du 03/10/2011.

La collecte à Bully les Mines

Pour la collecte, la commune de BULLY-LES-MINES est divisée en quatre secteurs de collecte. Ces secteurs sont différenciés en fonction des véhicules de collecte, en aucun cas en fonction des jours de collecte.

Ordures ménagères		Recyclables		Verre		Végétaux	Encombrants
contenant	collecte	contenant	collecte	contenant	collecte	collecte	collecte
Bac couvercle bordeaux	Lundi matin	Bac couvercle jaune	Mardi Après-midi	Caissette verte	Vendredi après-midi	Lundi après-midi	Selon calendrier (février, mai, août, novembre)
Sacs plastique bordeaux	Mardi matin et vendredi matin	Sacs plastique jaune	Vendredi Après-midi				

La commune de BULLY-LES-MINES dispose de 19 bornes d'apport volontaire (12 vertes, 7 bleues - chiffre fin 2010 -).

La Communauté d'Agglomération ne dispose pas de chiffres fiables quant aux tonnages collectés par commune. A titre indicatif, les ratios globaux par habitant sur l'ensemble du territoire (248 957 habitants, INSEE 2006) sont les suivants :

- ☞ Ordures Ménagères : 288,59 kg/an/hab.,
- ☞ Recyclables : 55,85 kg/an/hab.,
- ☞ Verre en porte-à-porte : 38,59 kg/an/hab. (base : 220 000 habitants)
- ☞ Verre en apport volontaire : 1,14 kg/an/hab.,
- ☞ Journaux en apport volontaire : 5,43 kg/an/hab.,
- ☞ Végétaux : 87,06 kg/an/hab. (base : 220 000 habitants)

☞ Encombrants : 20,95 kg/an/hab.

LE TRAITEMENT

2010	DESTINATION	
Ordures ménagères	Centre de Traitement Thermique (incinération avec valorisation énergétique depuis novembre 2010)	Noyelles sous Lens
Recyclables	Centre de tri Paprec (tri puis transfert vers des sites de recyclage)	Harnes
Verre en porte-à-porte Verre en apport volontaire	BSN Glass Pack (recyclage)	Wingles
Journaux en apport volontaire	Centre de tri Paprec (tri puis transfert vers papetiers)	Harnes
Végétaux	Plateforme de broyage (broyage avant envoi en compostage avec des boues de station d'épuration)	Pont-à-Vendin
Encombrants	Centre de tri SMDR (depuis le 01/01/2006)	Harnes

PRECONISATION EN CAS DE RENOVATION OU DE CREATION DE NOUVELLES ZONES D'URBANISATION

Voirie

Afin de collecter les déchets de manière optimale, les nouvelles voiries doivent :

- ☞ pouvoir supporter une charge minimum de 26 tonnes,
- ☞ être « hors-gel »,
- ☞ permettre le passage d'un camion de collecte de 2,50 mètres de large,
- ☞ être prioritairement en double sens et d'une largeur minimum de 7 mètres,
- ☞ en cas d'impasse, prévoir une raquette permettant un demi-tour (rayon de braquage d'un camion de collecte : 7,50 mètres) en bout de voie, de préférence circulaire.

Présentation des conteneurs (habitat « pavillonnaire »)

Dans les zones conteneurisables (95% des cas) la collecte des ordures ménagères et des recyclables (sauf le verre) est réalisée par un camion robotisé équipé d'un bras articulé. La collecte se fait uniquement à droite. Le « bras » doit pouvoir accéder aux conteneurs roulants sans être gêné par des véhicules stationnés, ni par tout autre obstacle. Les conteneurs doivent être présentés en bordure de voie publique sur des emplacements réservés, respectant un certain nombre de critères : absence de piquet EDF, de poteau d'éclairage, de compteur gaz... (derrière l'emplacement prévu), - regroupement des conteneurs au minimum par deux, positionnement entre deux habitations (dans le cas d'habitat pavillonnaire).

Le concepteur devra se rapprocher de la Communauté d'Agglomération de Lens Liévin pour définir précisément l'emplacement de présentation des conteneurs roulants.

Les emprises au sol des conteneurs sont :

- 140 litres : 0,28 m² (largeur : 500 mm ; profondeur : 553 mm),
- 240 litres : 1,43 m² (largeur : 571 mm ; profondeur : 747 mm),

- 360 litres : 0,53 m² (largeur : 650 mm ; profondeur : 943 mm),
- 660 litres : 1 m² (largeur : 1250 mm ; profondeur : 800 mm).

Le choix des volumes se fait en fonction du nombre de personnes dans le foyer ou dans l'immeuble concerné.

Collecte en habitat collectif

On parle d'habitat collectif au-delà de 10 logements. Les prescriptions en termes de voirie, en cas de construction ou rénovation, sont identiques à celle énoncées ci avant.

Local poubelle :

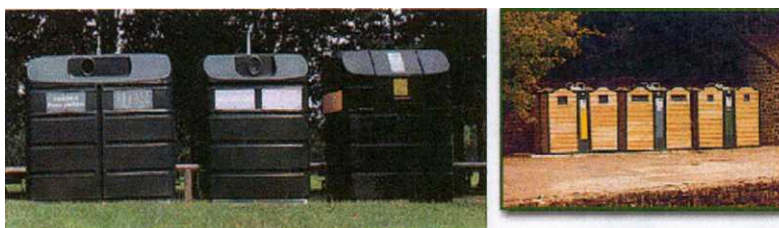
Le local poubelle doit être dimensionné en fonction du nombre d'habitants desservis et de la fréquence de collecte des ordures ménagères et des recyclables. Les concepteurs doivent se renseigner auprès de la Communauté d'Agglomération de Lens-Liévin, pour connaître la fréquence de collecte et pour définir le nombre et le type de contenants nécessaires.

La pré-collecte des déchets doit de préférence être externalisée, en particulier lorsque l'ensemble des logements constitue un espace privatif, où le collecteur n'est pas autorisé à pénétrer.

- abri-bac :



- borne d'apport volontaire aérienne



Borne d'apport volontaire enterrée :



Conteneur fixe



L'acquisition, la maintenance et le renouvellement, la sortie et la rentrée des récipients de collecte sont à la charge du propriétaire, de la copropriété ou du bailleur.

Les caractéristiques des récipients de collecte à acquérir, ainsi qu'un référentiel pour l'aménagement des locaux poubelles, sont disponibles auprès de la Communauté d'Agglomération.

Encombrant :

Un local pour stocker les encombrants est conseillé.

Spécificité des contenants :

La collecte robotisée des déchets implique la mise en place de conteneurs roulants, pour les ordures ménagères et les recyclables, sauf le verre, à préhension spécifique appelée « pointe diamant ». Le verre peut être collecté par des conteneurs roulants « classiques » ou par des bornes d'apport volontaire.

La liste de contenants possibles pour la collecte des déchets est listée ci-dessous :

	<i>contenant</i>		<i>préhension</i>	<i>coloris</i>	<i>particularité « collectif »</i>
ORDURES MENAGERES	conteneur roulant ou fixe		collerette "pointe diamant"	cuve gris foncé, couvercle bordeaux	
	ou				
	borne d'apport volontaire enterrée ou aérienne	 	Kinshöffer	gris ou bordeaux	
EMBALLAGES + PAPIER	conteneur roulant ou fixe		collerette "pointe diamant"	cuve gris foncé, couvercle jaune	conteneur de préférence operculé
	ou				
	borne d'apport volontaire enterrée ou aérienne	 	Kinshöffer	jaune	
VERRE	caissette 35 litres uniquement pour le pavillonnaire			vert	pas adapté au collectif
	ou				
	borne d'apport volontaire enterrée ou aérienne	 	Kinshöffer	vert	
	ou				
	conteneur roulant ou fixe		classique	cuve gris foncé, couvercle vert	conteneur de préférence operculé

VII. STRUCTURE COMMUNALE

1. *Organisation communale : centre-bourg, entités urbaines, espaces publics*

a. Organisation urbaine

Le territoire de la commune est essentiellement bâti. Des espaces agricoles sont situés à l'ouest et au sud. Il y a peu d'espace naturel sur la commune, hormis le terril au nord, et des alignements d'arbres le long de la voie ferrée. Un espace vert assez important est situé dans le tissu urbain (parc Henri Darras).

Au nord, la commune présente une continuité urbaine avec Grenay. La cohérence entre les deux communes est forte, en particulier au niveau de la cité des Brebis.

En revanche, au sud et à l'ouest, la commune est séparée des communes limitrophes par des coupures agricoles. A l'ouest, la plaine agricole offre des perspectives sur les terrils et les communes voisines.



Perspective sur Sains-en-Gohelle

Le tissu urbain de Bully-les-Mines est dense. Il est essentiellement constitué de cités minières et de lotissements. Il y a peu d'habitat pavillonnaire. Celui-ci est essentiellement localisé à l'ouest, dans la partie plus « rurale » de la commune.

La voie ferrée marque une rupture dans le paysage urbain. Elle scinde la commune en deux et accentue la cohérence urbaine entre Bully-les-Mines et Grenay au nord. De même, l'autoroute A21 constitue une limite infrastructurelle au sud.

b. Centralité

La centralité peut être définie comme le lieu concentrant les équipements et les services générateurs de déplacement au sein d'un espace à dominante résidentielle.

A Bully-les-Mines, la centralité est marquée par la place Victor Hugo. L'axe principal générateur de déplacement est la rue Roger Salengro, située dans la continuité de la place et débouchant à la gare.



Place Victor Hugo



Rue Roger Salengro et place de la gare

L'arrivée sur la place est marquée par un rond-point, qui permet sa mise en valeur.

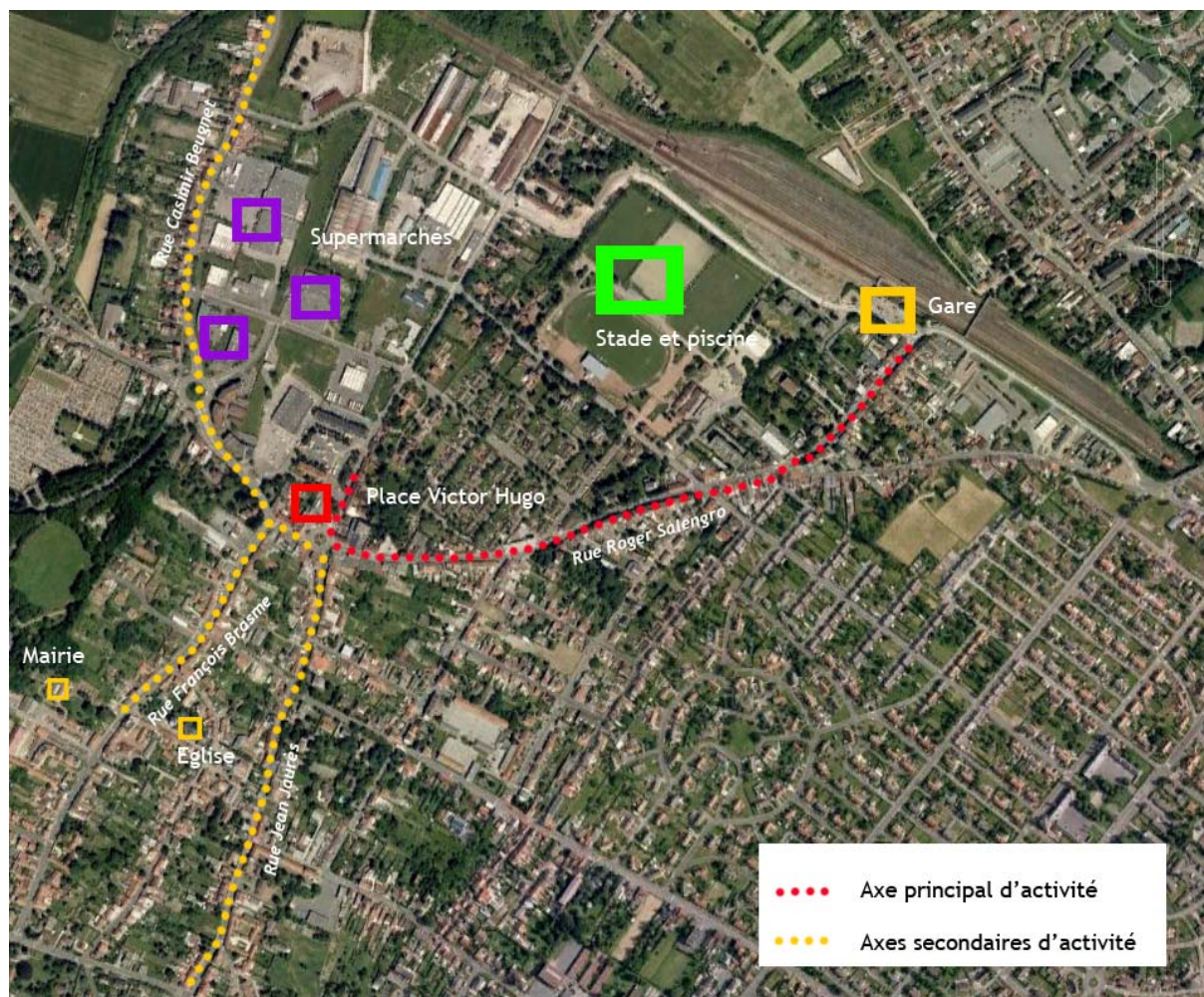


A partir de cette place, trois autres axes supports d'activité mais secondaires débutent, la rue François Brasme, la rue Jean Jaurès et la rue Casimir Beugnet.

La rue François Brasme accueille quelques commerces, ainsi que l'église et la mairie.

La rue Jean Jaurès accueille quelques commerces et une école.

La rue Casimir Beugnet accueille des commerces surtout au nord et dessert la zone commerciale.



On trouve ensuite des centralités secondaires. Elles sont localisées dans certains quartiers de la commune, en l'occurrence dans les cités minières.

Les brebis :

Cette cité minière accueille une place, une école et un monument aux morts. Elle présente une continuité urbaine avec Grenay. Il y a une cohérence entre les deux communes, marquée par un giratoire.



Place de la Marne



Ecole George Sand



Giratoire limitrophe à Bully-les-Mines et Grenay

Les alouettes :

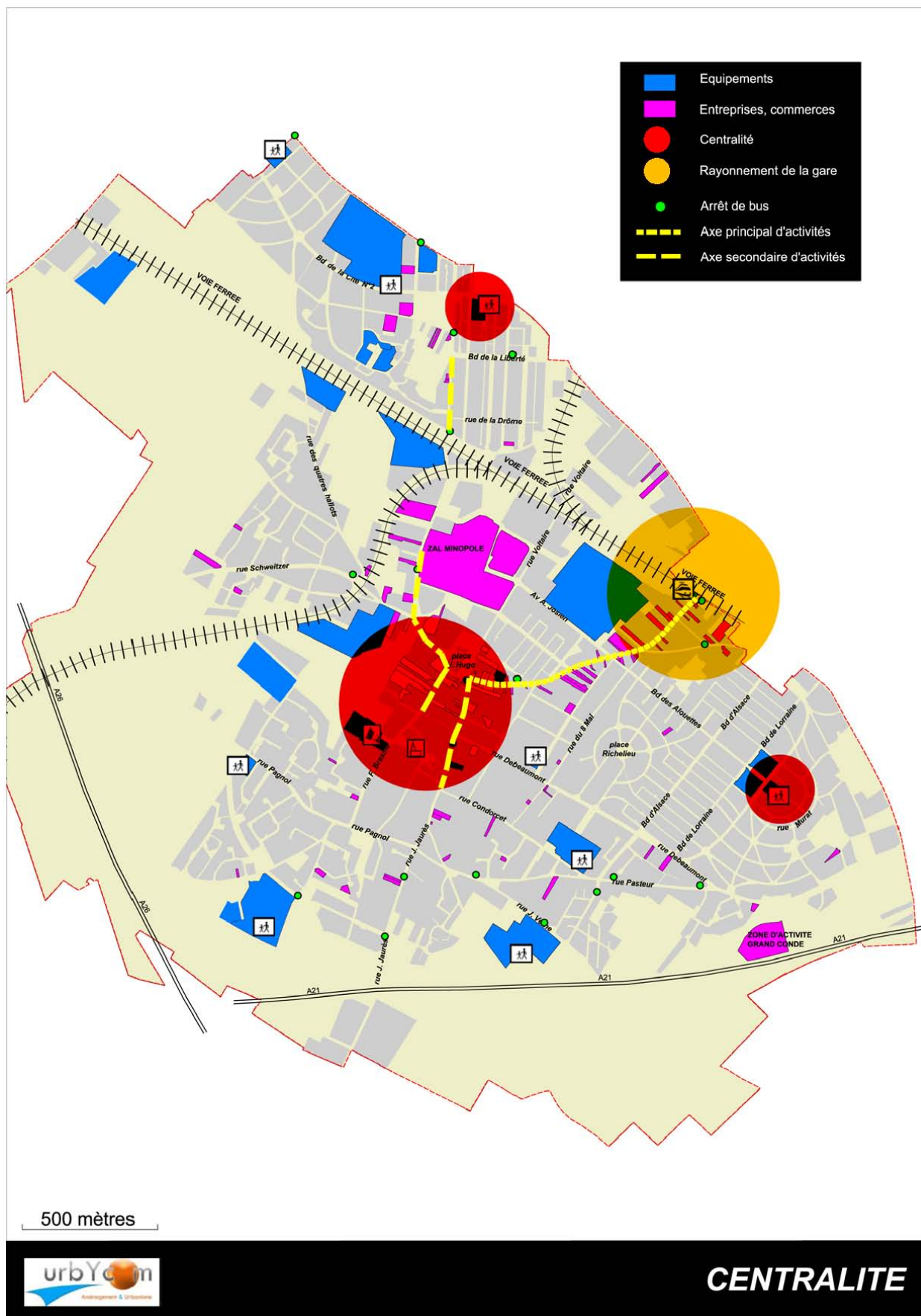
Sont regroupés dans cette cité minière une place enherbée, un foyer culturel et une école.



Centre culturel et place enherbée

Les autres équipements sont dispatchés sur le territoire, sans constituer une centralité. On trouve ainsi au sud de la commune les collèges et le lycée, équipements générateurs de déplacements.

La cité du 2, troisième cité minière de la commune, ne comprend pas une centralité matérialisée par un espace public, mais plusieurs équipements tels que l'école Jean Zay, la salle Vasseur, un EHPAD (les Marronniers)...



2. Définition de la centralité et équipements communaux

Le niveau d'équipements d'une commune est déterminé par le nombre d'équipements dont elle dispose sur son territoire parmi une série de 36 équipements définie par l'INSEE.

Des services de substitution (commerces, multiservices, permanences) peuvent être pris en compte, on parle alors d'éloignement des équipements et des services de substitution. Ces équipements peuvent ainsi être remplacés par ce type de services. Les produits d'épicerie, le pain et la viande se commercent éventuellement sur des marchés ou chez un marchand ambulant.

Les opérations les plus simples habituellement réalisées dans un bureau de poste peuvent l'être dans une agence postale. Des opérations bancaires peuvent être effectuées dans un commerce multiservices ou dans un service itinérant.

Enfin on considère que le produit école primaire est disponible si la commune appartient à un regroupement pédagogique et s'il y a au moins une classe sur la commune.

L'indicateur d'éloignement est la moyenne des distances d'accès aux équipements (ou aux services de substitution). La distance d'accès de chaque équipement est pondérée par sa rareté au niveau national.

L'éloignement d'une commune est donc d'autant plus élevé qu'elle manque d'équipements dont la présence est relativement fréquente sur l'ensemble de la France. Lorsqu'un équipement (ou service de substitution) est présent sur la commune, la distance d'accès est considérée comme nulle.

Le niveau d'équipements de la commune est bon.

- Enseignement

Il y a 10 écoles sur la commune, un lycée (Léo Lagrange) et deux collèges, Phalempin et Jules Verne.

- **Sports, loisirs et culture**

La commune possède plusieurs installations sportives :

- centre de tir, rue Casimir Beugnet,
- Centre Mermoz, rue Monchy,
- une salle de sport au sein du CES Phalempin, rue condorcet ;
- Halle de sports, rue Casimir Beugnet ;
- Piscine municipale, rue Défossé,
- Plateau d'EPS, rue Casimir Beugnet ;
- Salle de sport des Brebis, boulevard de la salle des fêtes ;
- Salle Henri Ternois, rue Jules Verne ;
- Salle Jean Macé, ancienne église des alouettes ;
- Terrains de jeux, rue Jules Verne.
- Complexe Sportif Marcel Becq, rue Casimir Beugnet,
- Complexe Sportif Pierre Mauroy,
- Stade Corbelle, boulevard Josien,
- Espace Culturel Edouard Pignon (bibliothèque),
- Espace François Mitterrand (salle de spectacle).

- **Santé et action sociale**

- Centre de psychothérapie « les Maronniers » boulevard Lamendin,
- Maison du département et solidarité, rue Brasme.

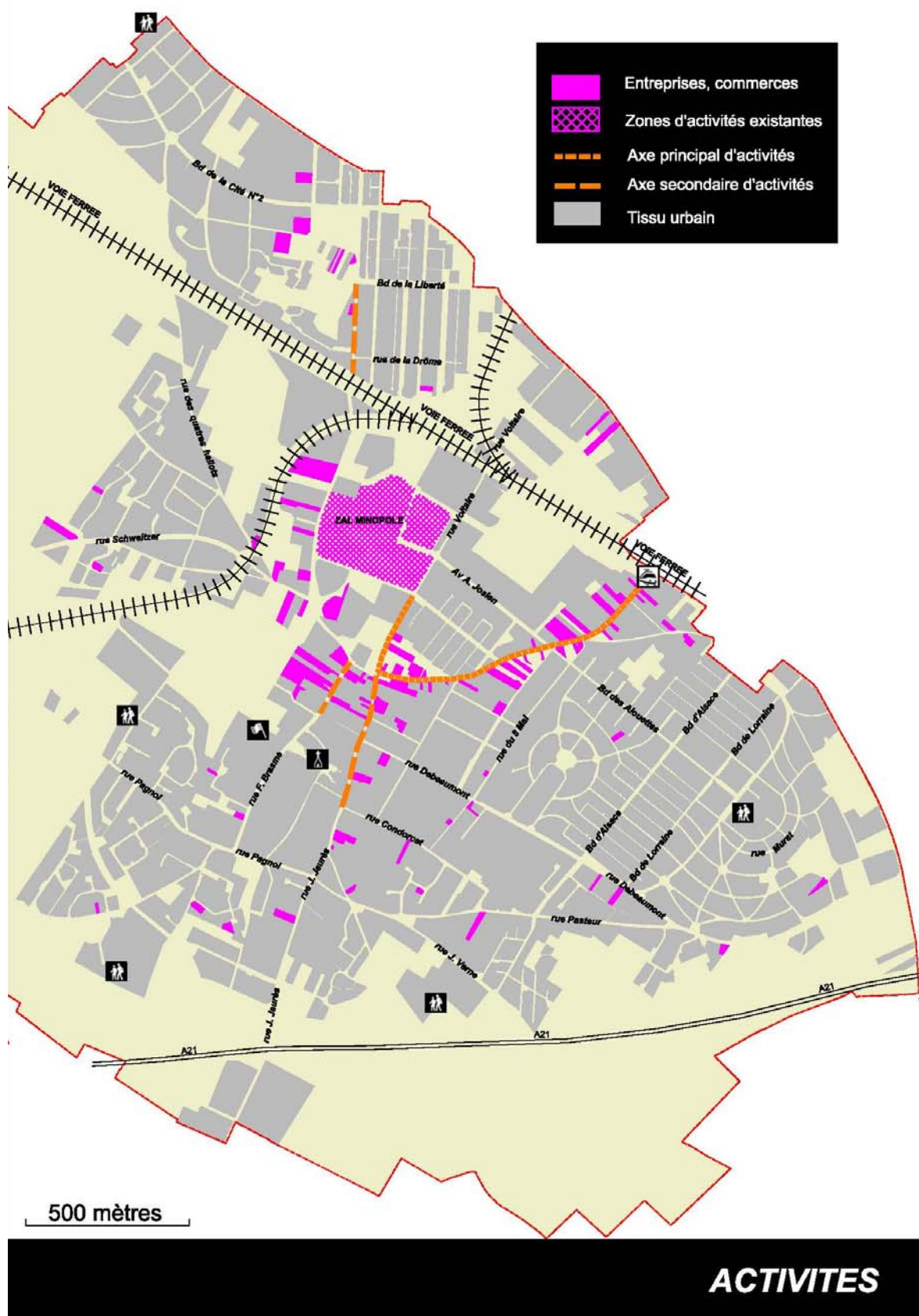
L'hôpital le plus proche est situé à Lens, à environ 8 km.

- **Artisanat, commerces et services**

La commune accueille de nombreux commerces et services sur son territoire.

- **Services généraux**

Il existe une mairie, une église, une poste, un centre de secours, et un commissariat de police sur la commune.



PARTIE II : ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Cette partie vise à présenter les principales composantes du territoire de Bully-les-Mines, milieux physique et biologique, ressources en eau, risques, paysages urbains et naturels.

Outre la meilleure compréhension des composantes environnementales et urbaines du territoire communal, cette analyse est destinée à faire émerger les différents enjeux afin de préserver et de valoriser l'environnement local.

I. MILIEU PHYSIQUE

1. *Relief*

La topographie résulte de l'action de l'eau et du vent sur les caractéristiques géologiques en place. La commune de Bully-les-Mines se situe dans la région naturelle de la Gohelle, zone qui s'étend des contreforts de l'Artois, vers le Sud jusqu'aux prémices de la plaine de la Lys dans les marais de Beuvry, au nord.

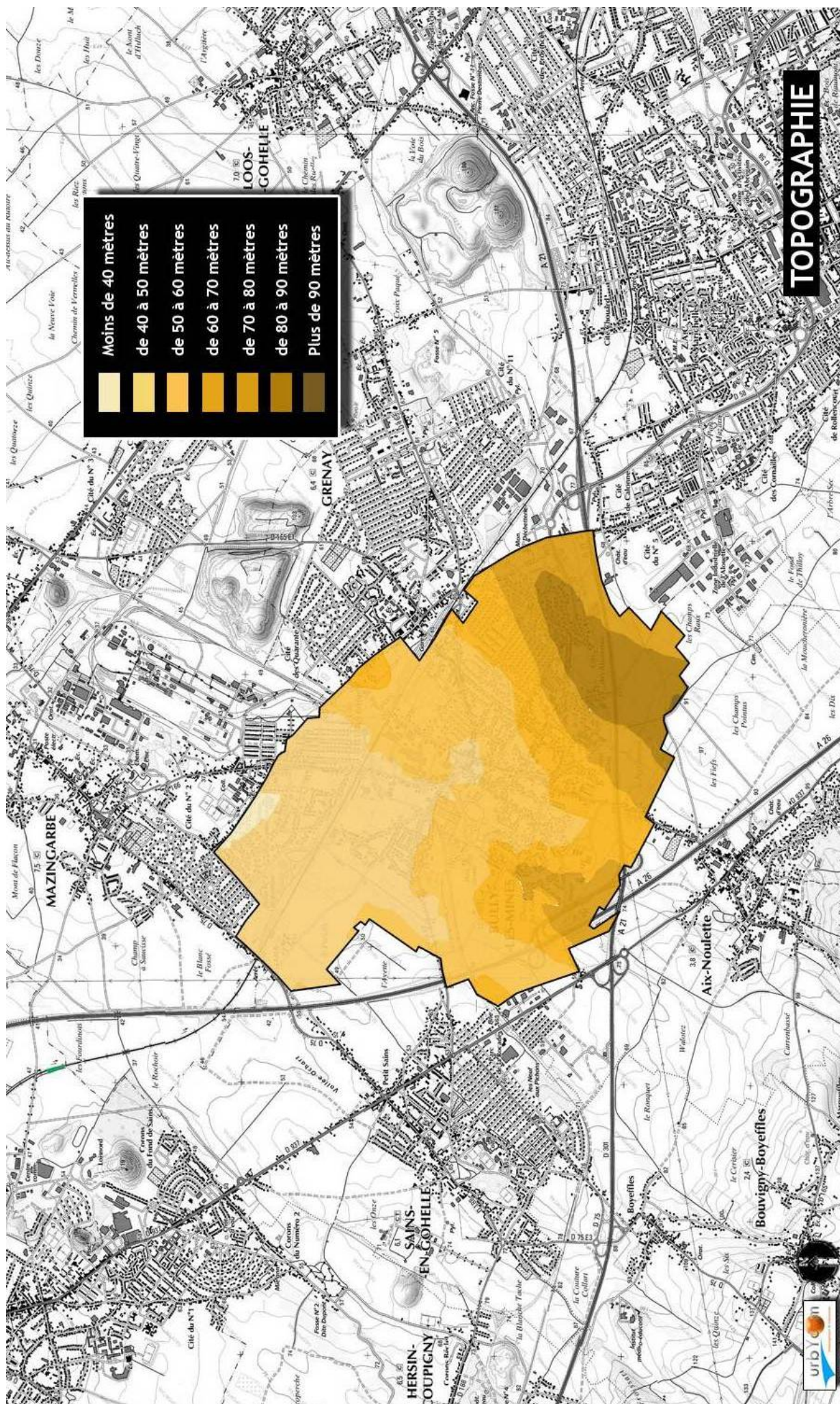
Les « contreforts de l'Artois » peuvent être délimités approximativement par la rocade minière (RD 301). Les pentes y sont assez fortes et les vallées relativement encaissées.

Son altitude est d'environ 90 m NGF. Les pentes moyennes atteignent près de 7%.

Les altitudes du secteur « collines de la Gohelle » sont de l'ordre de 40 à 50 m NGF. On y retrouve une large partie du territoire communal. Les pentes s'amenuisent (1 %) mais le relief est toujours sensible : les collines cèdent leur place à la « plaine de Gohelle » où bien qu'une légère pente subsiste (pente moyenne d'environ 0,5 %), la platitude est ressentie. Les altitudes varient entre 40-50 m et 20-25 m et les vallées sont peu marquées.

La plaine est seulement ponctuée par quelques petites collines. Cette plaine est légèrement entaillée par des vallons, dont le fond est parfois occupé par des cours d'eaux (vallée du Surgeon, fossé des Quatre Hallots). Les terrils issus de l'exploitation minière forment des buttes artificielles au dénivelé important, qui ressortent sur la platitude du relief environnant.

L'altitude décroît régulièrement vers le Nord. Le point culminant se situe au lieu-dit « Les Fiefs » à la cote +92 m IGN69 pour un point bas à la cote +38 m IGN69 au Nord est en limite de Mazingarbe au niveau de la clinique rue Lamendin.



2 Géologie

La reconnaissance géologique du territoire communal repose sur l'analyse de la carte géologique au 1/50.000ème de Béthune, sur les investigations réalisées sur le terrain et sur les différentes informations disponibles au Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM, Banque de données BBS du sous-sol).

Un premier aperçu de cette carte indique le socle local est formé de la craie blanche du Sénonien. Le contexte géologique du secteur d'étude s'organise selon une ligne Nord-Ouest / Sud-Est correspondant à l'« Axe de l'Artois ».

Le territoire communal est caractérisé par une très grande simplicité :

- ☞ Simplicité des matériaux déposés : Craie sur l'ensemble du territoire. Cette craie a été recouverte de limons sur plusieurs mètres d'épaisseur, lors des épisodes glacières. Au niveau de la vallée du Surgeon et de la Fontaine de bray le manteau limoneux érodé laisse apparaître des couches géologiques secondaires : La craie.
- ☞ Simplicité des mouvements géologiques : ni fractures, ni déformations importantes des matériaux.

A plus grande échelle, celle de la parcelle, les pentes, les ravinements dans les talwegs, les phénomènes de dissolution, d'exposition aux écarts de températures et aux vents dominants ont provoqué une complexité un peu plus grande et un certain nombre d'exceptions comme les colluvions.

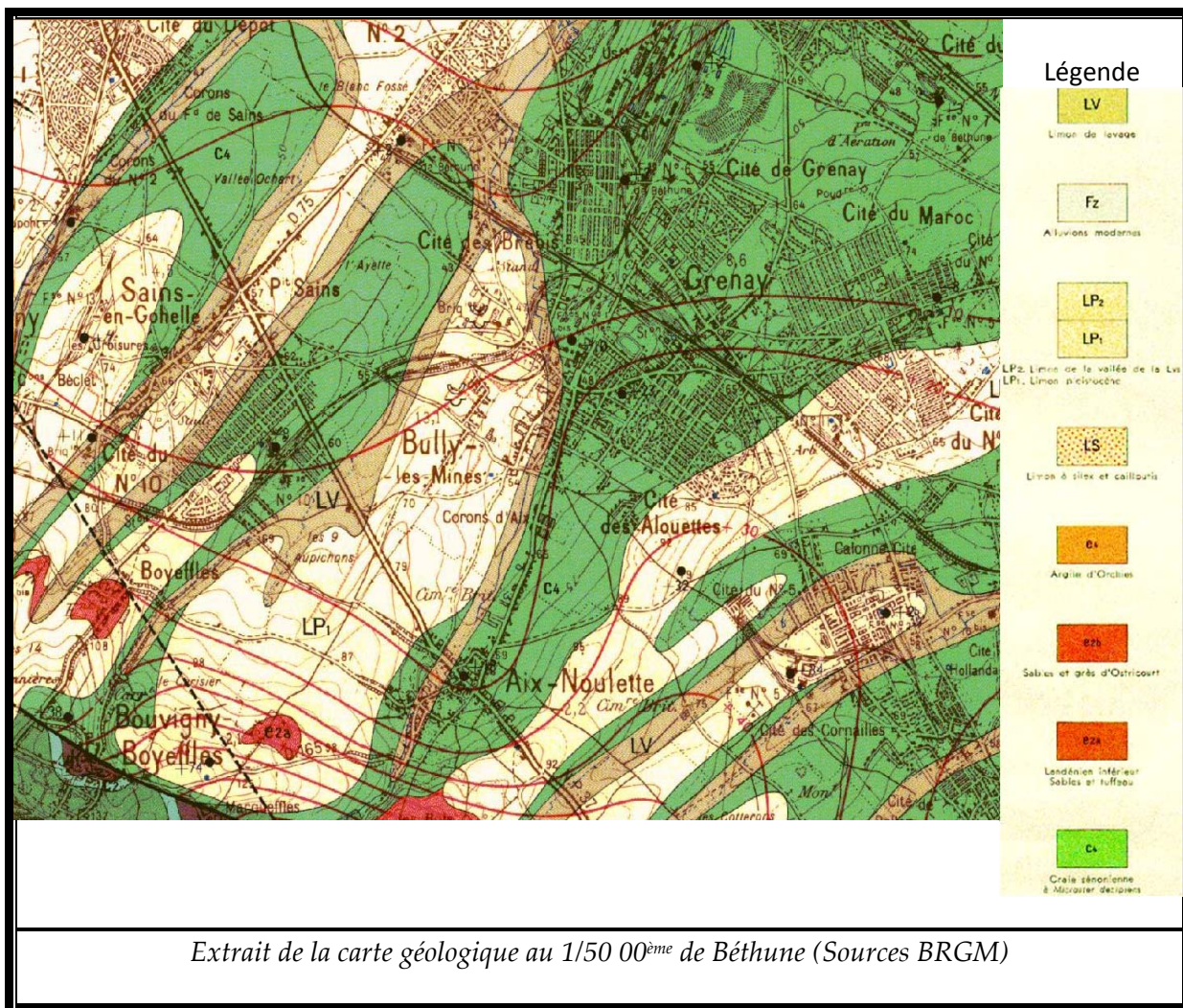
Description des terrains du relief plateau vers la vallée du Surgeon :

Les Limons pléistocène : LP1

Ce matériau est bien représenté sur le territoire communal. Son épaisseur moyenne est relativement faible, mais elle peut atteindre plusieurs mètres.

Sa composition moyenne est celle d'un limon plus ou moins argileux faiblement sableux. On peut distinguer deux niveaux au sommet, la terre à brique de couleur brune correspond la partie décalcifiée, cet horizon est très argileux. A la base, l'Ergeron est de teinte plus claire, il est généralement plus sableux et renferme lorsqu'il repose sur des terrains crayeux, des granules de craie.

La nature du substrat sur lequel il repose, va grandement influencer le drainage des sols qui s'y sont développés. Ainsi au contact direct de la craie il sera relativement bien drainé, contrairement au cas où les argiles à silex viennent s'intercaler à la surface de la craie.



Les limons et argiles à silex

C'est une formation limoneuse ocre à rougeâtre à forte charge caillouteuse, reposant sur une argile rouge à brun foncé, à silex entiers. Cette argile, d'épaisseur centimétrique à décimétrique, se trouve directement au contact de la craie. C'est une formation résiduelle très discontinue issue de l'altération de la craie et des formations tertiaires. Elle constitue par voie de conséquence une barrière à l'infiltration des eaux.

Les limons argileux à silex proviennent quant à eux du remaniement et du mélange des limons de plateau et de l'argile à silex. Ils constituent une formation continue, épaisse de quelques mètres.

Ce sont des formations défavorables à très défavorables pour l'infiltration et l'épuration, du fait de leur grande imperméabilité.

Les Limons de lavage : LV

Le limon de lavage, ou limon récent renferme souvent des matières organiques d'origine végétale lui donnant une teinte grisâtre. Son épaisseur est très variable. Sa représentation sur la carte géologique a surtout pour but de préciser l'emplacement des vallées et valons secs. Il existe également aux pieds des pentes.

Ces terrains sont généralement favorables à l'infiltration.

La craie blanche Sénon- Turonienne : C4 – C3c

La craie Sénonienne est une roche blanche sans silex dans sa partie supérieure, friable et très fissurée, qui présente une très grande perméabilité. Son épaisseur peut atteindre 50 m.

La craie grise de Turonienne, présente des silex plus nombreux et de plus grande taille que ceux de la craie Sénonienne. L'épaisseur de cette formation est d'une dizaine de mètres.

C'est une roche favorable à l'infiltration, mais défavorable à l'épuration à cause d'une trop grande perméabilité de fracture. Qui plus est-elle constitue le réservoir aquifère le plus exploité de la région, elle est donc à protéger.

Les marnes du Turonien : C3b C3a

Ce sont des marnes crayeuses lourdes (C3b) dont l'épaisseur moyenne est d'une quarantaine de mètres. Elles sont parfois bleuâtres et désignées sous le nom de « Bleus » par les mineurs.

Elles sont constituées d'une alternance de banc marneux et de bancs crayeux et passent insensiblement vers la base aux marnes ou « dièves vertes » tendres et plastiques du turonien inférieurs (C3a).

Ce sont des formations très défavorables pour l'infiltration et l'épuration, du fait de leur grande imperméabilité. Elles constituent le substratum imperméable de l'aquifère crayeux.

3. Pédologie

La connaissance de la composition des sols est un facteur indispensable pour la compréhension de phénomènes de ruissellement. Après consultation des services de la Direction Régionale de l'Agriculture et de la Forêt (Mission sol XII 2003), il apparaît qu'en première approche, il est possible de distinguer 3 grandes unités de sol sur le territoire communal :

1. Sol de couverture limoneuse : Cette zone correspond à des sols profonds de texture limoneuse faiblement lessivés. La nature limoneuse de ces sols leur confère une perméabilité moyenne à très faible (10-9 m.s-1). L'occupation de ces sols et les pratiques agricoles (risques de battance) conditionnent les risques de genèse du ruissellement. Le risque de ruissellement sur ces terrains est moyen à très important.

2. Des sols de vallée sèche et alluviales Le risque de ruissellement sur ses terrains est faible. Les sols de cette zone, de texture limoneuse à limono-argileuse et/ou argilo-limoneuse, se situent en position de vallées sèches et humides. La perméabilité est moyenne.

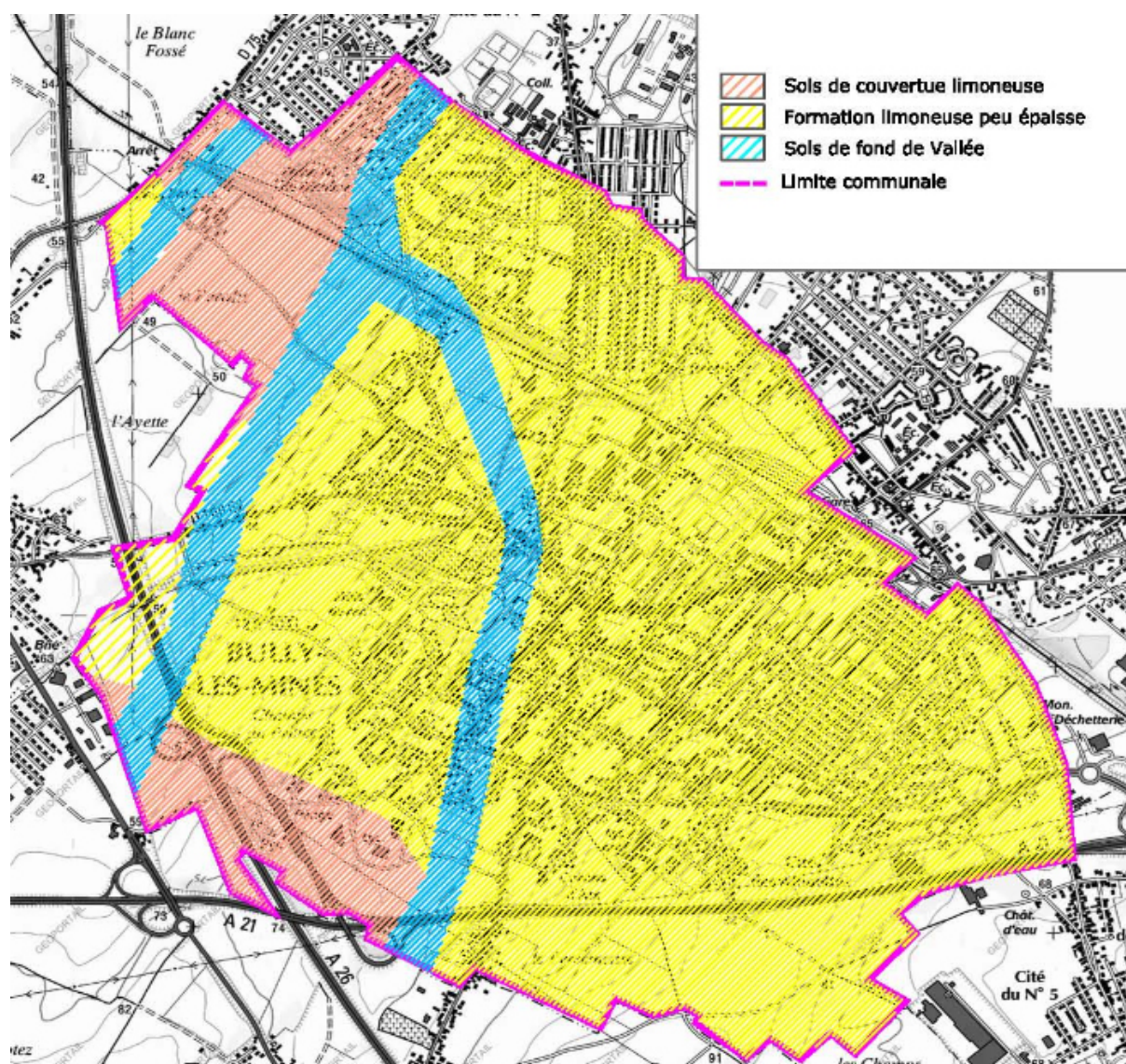
3. Formations limoneuse peu épaisse sur craie : Le risque de ruissellement sur ces terrains est très faible. Les sols de cette unité cartographique, de texture limoneuse à argilo-limoneuse, reposent sur le substrat crayeux. Ce sont des rendzines (< 0,40 m) et des sols bruns calcaires issus de l'altération de la craie. La perméabilité de ces sols est très forte.

Sur le territoire communal de Bully-les-Mines on constate que la majorité des sols sont des sols peu épais reposant sur de la craie par conséquent la commune est plutôt peu sensible aux phénomènes de ruissellement.

Le forage n°00197X0178/S5 du BRGM, confirme la succession lithologique présentée ci-dessus :

Profondeur	Lithologie	Stratigraphie
De 0 à 0.3 m	SUPERF: TERRE	QUATERNAIRE
De 0.3 à 1.5 m	SUPERF: LIMON, ARGILEUX BRUN FONCE	QUATERNAIRE
De 1.5 à 5 m	SUPERF: ROC/LIMON, BRUN CLAIR/CRAIE, EN-NODULE/	QUATERNAIRE
De 5 à 12 m	CRAIE, JAUNE	SENONIEN
De 12 à 17 m	CRAIE, BLANC	SENONIEN

La géologie et la pédologie sont des éléments importants à appréhender, ils conditionnent le régime d'écoulement par ruissellement et/ou par infiltration des eaux météoriques.



4. Ressource en eau

a. Préambule : « les documents « cadres »

Le territoire de Bully-les-Mines est concerné par le SAGE Lys (approuvé en août 2010) et le SDAGE Artois Picardie (révision approuvée en novembre 2009). Le SDAGE et le SAGE, issus de la Loi sur l'eau du 3 janvier 1992 et dont la portée a été renforcée par la Loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 (L.E.M.A.), sont des outils de planification et de gestion de l'eau à valeur réglementaire, établis à l'échelle des grands bassins (SDAGE) et du bassin versant (SAGE). Ces documents appliquent au territoire les obligations définies par la Directive Cadre Européenne sur l'Eau (DCE) et les orientations du Grenelle de l'environnement pour un bon état des eaux en 2015.

Prise en compte du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau- SDAGE :

Il est le premier outil d'orientation mis en place par la loi pour protéger et gérer l'eau dans son intérêt général, en tenant compte des intérêts économiques. Il définit les grandes orientations et les objectifs de qualité à prendre en compte dans la gestion de l'eau.

Il présente six thèmes structurants qui possèdent plusieurs orientations. Ces thèmes et orientations sont les suivants :

THEMES	ORIENTATIONS ET DISPOSITIONS CONCERNEES
Ressource en eau	ORIENTATION 7, Dispositions n° 8 et n° 10 ORIENTATION 8, Disposition n° 13 ORIENTATION 32
Eaux usées	ORIENTATION 1 ORIENTATION 32
Eaux pluviales	ORIENTATION 2, Disposition n° 3, ORIENTATION 4, Disposition n° 5 ORIENTATION 13, Disposition n° 20 ORIENTATION 32
Inondations	ORIENTATION 11, Disposition n° 17 ORIENTATION 12, Disposition n° 18 ORIENTATION 14, Disposition n° 21 ORIENTATION 15, Dispositions n° 23 et n°24 ORIENTATION 23, Disposition n° 33
Zones humides	ORIENTATION 22, Disposition n° 32 ORIENTATION 25, Disposition n° 42
Gestion des sédiments	ORIENTATION 28

1) La ressource en eau, dont les trois orientations sont :

- Assurer la protection des aires d'alimentation des captages d'eau potable,
- Anticiper et prévenir les situations de crise par la gestion équilibrée des ressources en eau,
- Développer l'approche économique et améliorer les systèmes d'évaluation des actions.

2) Les eaux usées, comportant deux orientations :

- *Continuer la réduction des apports ponctuels de matières polluantes classiques dans les milieux,*
- *Développer l'approche économique et améliorer les systèmes d'évaluation des actions.*

3) Les eaux pluviales, comprenant quatre orientations :

- *La maîtrise des rejets par temps de pluie en milieu urbain par des voies alternatives (maîtrise des rejets et de la collecte) et préventives (règle d'Urbanisme notamment pour les constructions nouvelles),*
- *Adopter une gestion des sols et de l'espace agricole permettant de limiter les risques de ruissellement, d'érosion et de transfert des polluants,*
- *limiter le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques d'inondation,*
- *Développer l'approche économique et améliorer les systèmes d'évaluation des actions.*

4) Les inondations, contenant quatre orientations pour le cas de Bully les Mines (non concerné par le risque de submersion marine):

- *Limitier les dommages liés aux inondations,*
- *Protéger contre les crues,*
- *Maîtriser le risque d'inondation dans les cuvettes d'affaiblissement minier,*
- *Préserver et restaurer la dynamique des cours d'eaux.*

5) Les zones humides, contenant deux orientations :

- *Préserver la fonctionnalité des milieux aquatiques dans le cadre d'une gestion concertée,*
- *Stopper la disparition, la dégradation des zones humides et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité.*

6) La gestion des sédiments avec une orientation :

- *Assurer une gestion durable des sédiments dans le cadre des opérations de curage ou de dragage.*

Le PLU devra être rendu compatible avec les orientations et dispositions du SDAGE Artois Picardie 2010-2015.
--

Le SAGE vise à décliner de manière concrète les orientations déterminées par le SDAGE à l'échelle d'un sous bassin versant correspondant à une unité hydrographique ou hydrogéologique (fixe les orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de la ressource en eau à un niveau local). Ce SAGE se compose d'un Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) de la ressource en eau et des milieux aquatiques et d'un règlement qui lui confèrent une portée juridique accrue.

Ses enjeux principaux sont les suivants (22 Thèmes) :

- Gestion qualitative des eaux

- 1) *Maîtrise de la pollution d'origine domestique,*
- 2) *Maîtrise des pollutions d'origine industrielles,*
- 3) *Maîtrise des pollutions historiques,*
- 4) *Maîtrise de la pollution d'origine agricole,*
- 5) *Gestion des sédiments pollués,*
- 6) *Gestion des effluents organiques produits sur le territoire du S.A.G.E. de la Lys,*
- 7) *Gestion des produits phytosanitaires.*

Objectif : Lutter contre toutes les sources de pollutions, en se concentrant prioritairement sur celles dont les impacts sont les plus négatifs afin d'améliorer la qualité des eaux superficielles et souterraines.

- Gestion quantitative de la ressource en eau

- 8) *Maîtrise de la qualité de l'eau des captages existants en eau potable,*
- 9) *Protection de la ressource en eau souterraine,*
- 10) *Gestion quantitative de la ressource,*
- 11) *Amélioration et sécurisation de l'exploitation et de la distribution de l'eau potable,*
- 12) *Solidarité autour de l'eau.*

Objectif : Protéger la ressource en eau actuelle et future en veillant notamment à ce que les volumes prélevés ne soient pas supérieurs à la recharge naturelle des aquifères. L'action portera en priorité sur la nappe de la craie.

- Préservation et gestion des milieux aquatiques

- 13) *Reconquête de la qualité écologique et paysagère des cours d'eau,*
- 14) *Préservation et gestion des zones humides,*
- 15) *Prise en compte de l'élément eau dans la valorisation des espaces forestiers,*
- 16) *Maîtrise des incidences de l'étiage.*

-Gestion des risques

- 17) *Gestion des ouvrages hydrauliques,*
- 18) *Bassin Minier,*
- 19) *Maîtrise des eaux de ruissellement en milieu urbain,*
- 20) *Maîtrise des écoulements en milieu rural,*
- 21) *Gestion des flux à l'échelle des sous bassins versants,*
- 22) *Organisation de l'annonce des crues.*

Objectif : Protéger les activités, les biens et les personnes en maîtrisant et en limitant les écoulements sur l'ensemble du territoire, le plus en amont possible et en redonnant de l'espace pour l'expansion des crues.

Le SYMSAGEL est la structure porteuse du SAGE de la Lys.



Le PLU devra être rendu compatible avec les orientations et dispositions du SAGE LYS.

b. L'hydrogéologie : Ressource en eaux souterraines

Inventaires des nappes d'eaux aquifères à l'échelle de Bully les Mines:

Le bassin hydrogéologique correspond à la partie souterraine du bassin hydrologique. Nous pouvons ainsi distinguer différents aquifères de productivité et de qualité inégale :

Au niveau du sous-sol et en ce qui nous concerne dans cette étude, on peut mettre en évidence 3 nappes aquifères principales, qui sont :

- ☞ les aquifères superficiels,
- ☞ l'aquifère de la craie séno-turonienne,
- ☞ l'aquifère de la craie du cénomanien.

➤ **Les aquifères superficiels ou perchés :**

Les nappes superficielles ou perchées peuvent exister à la base des limons lorsqu'ils recouvrent des formations imperméables. Celles-ci, quand elles existent sont peu importantes, de faible débit et impropres à toute consommation par suite d'une contamination permanente (la qualité des eaux est largement influencée par les usages du sol).

➤ **L'aquifère Séno turonien (masse d'eau souterraines DCE n°1003 : craie de la vallée de la Deûle) :**

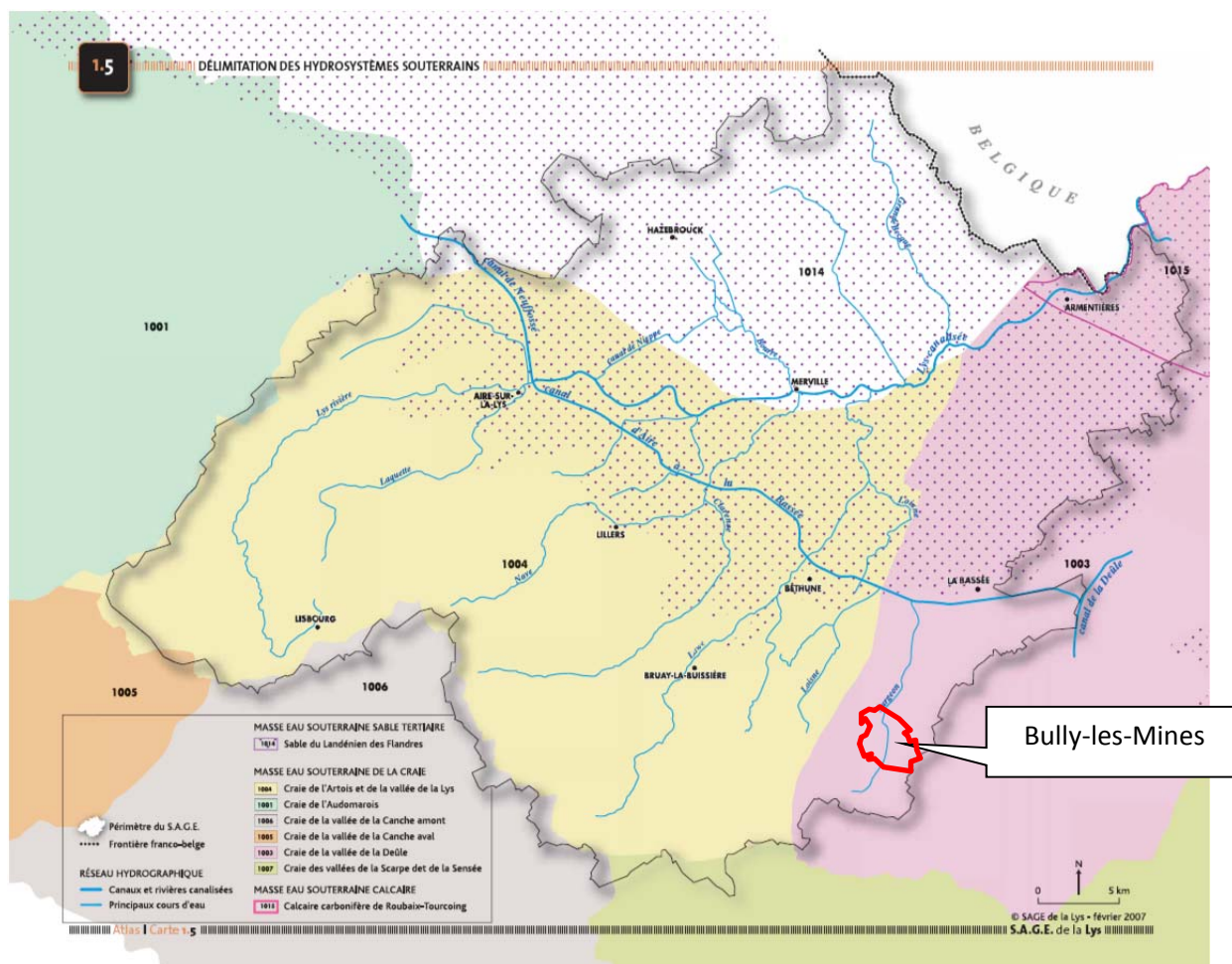
Parmi les horizons lithologiques constituant le sous-sol de la région, seule la craie du Turonien supérieur et du Sénonien recèle une nappe aquifère importante faisant l'objet d'une exploitation intensive destinée tant aux besoins industriels, agricole, qu'à la distribution publique. Le substratum imperméable est constitué par les marnes du Turonien « dièves vertes » ou même par la craie elle-même lorsque celle-ci devient compacte en profondeur. Le réseau aquifère est plus riche où la craie est fissurée c'est-à-dire au niveau des vallées, des vallons secs. Cette nappe est alimentée directement par les pluies efficaces (non ruisselées et non évapo-transpirées par la végétation). Le débit des captages peut atteindre 200 à 250m³/h et le secteur Lensois est une zone importante de captage.

Cette nappe coule vers le Nord-Est; elle est libre sur le territoire communal.

➤ L'aquifère du Cénomanién

Percée entre les failles de Marqueffles et de Ruitz, cette nappe est alimentée principalement au sud de la faille de Pernes au niveau d'affleurements. Cet aquifère est protégé vers le nord par les terrains turoniens ce qui lui confère une faible vulnérabilité. Cette nappe est exploitée à des fins d'alimentation en eau potable, sur les communes de Camblain-Chatelain et Calonne-Ricourt.

Les débits fournis par cette nappe sont de l'ordre de 50 m³/h.

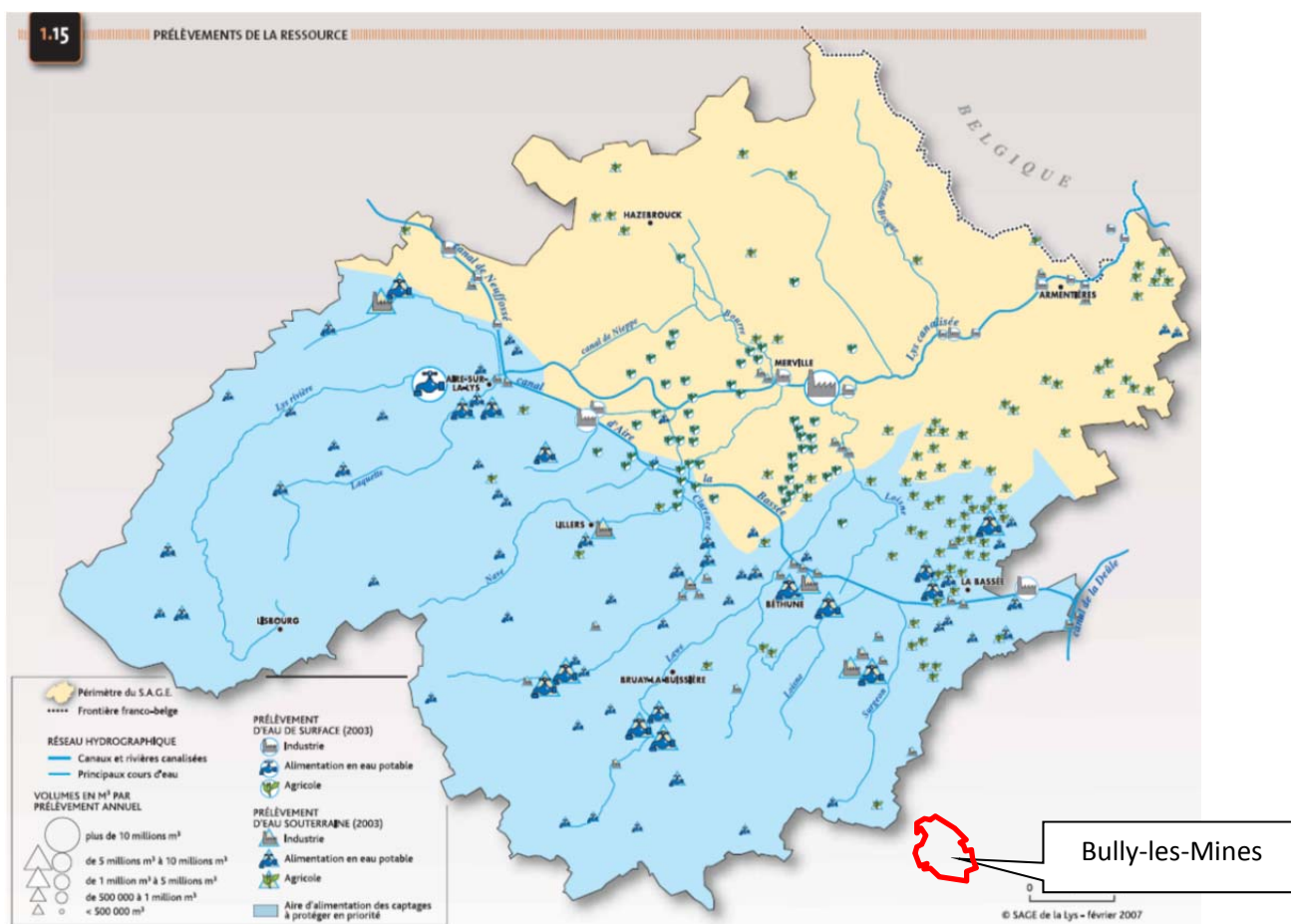


Délimitation des hydrosystèmes souterrains (Source SAGE)

Exploitation de la ressource (nappe de la craie, masse d'eau souterraine 1003)

Dans le bassin minier à caractère industriel et agricole, la nappe de la craie est exploitée de façon intensive par une multitude d'ouvrages autrefois disséminés (un par puits d'extraction) et maintenant regroupés autour de complexes industriels (usines chimiques de Mazingarbe). En général, l'eau de la nappe est de qualité médiocre du point de vue chimique, en raison de pollutions d'origine minière et agricole (nitrates).

Les nombreux forages des HBNPC réalisés au 20ème siècle ont été progressivement abandonnés suite aux pollutions urbaines et industrielles liées à l'exploitation du charbon. Les circulations des eaux souterraines ont été progressivement modifiées et les volumes d'eau soutirés de la nappe de la craie ont fortement diminué.



Exploitation de la ressource en eaux souterraines (Source SAGE Lys)

Exploitation locale de la nappe de la craie

Les captages présents à proximité (plus ou moins immédiate) de Bully les Mines sont situés sur les communes suivantes :

- ☞ Bouvigny-Boyeffles,
- ☞ Liévin (Parc de Rollencourt et des Equipages),
- ☞ Eleu-dit- Leauwette,
- ☞ Lens,
- ☞ Loos-en-Gohelle (fosse 16).

Ouvrages qui seront fermés car non conformes vis à vis de l'A.E.P sont :

- Bouvigny-Boyeffles : 250 m³/j, 42 mg/L
- Eleu-Dit-Leauwette : en veille, 36 mg/L
- Lens Fosse 14 : 3000 m³/j, 59 mg/L
- Loos en Gohelle Fosse 16 : 1200 m³/j, 72 mg/L
- Liévin Equipages : 7000 m³/j, 41 mg/L

Etant donné les analyses physico-chimiques, ces forages sont en perspective d'abandon. Ils sont jugés « improtégeables ».

Captages à protéger par une Déclaration d'Utilité Publique (en cours) :

- Liévin Rollencourt : 4000 m³/j, 41 mg/L

L'eau possède globalement une qualité bactériologique et physico-chimique satisfaisante pour la consommation humaine. La teneur en nitrate actuelle est de 26 mg/L. Des traces de dibromochlorométhane (2µg/L) ont été détectées en décembre 1996, ainsi qu'une pollution bactériologique en avril 1996. Depuis, le captage a retrouvé la norme. La qualité de l'eau est jugée de bonne qualité.

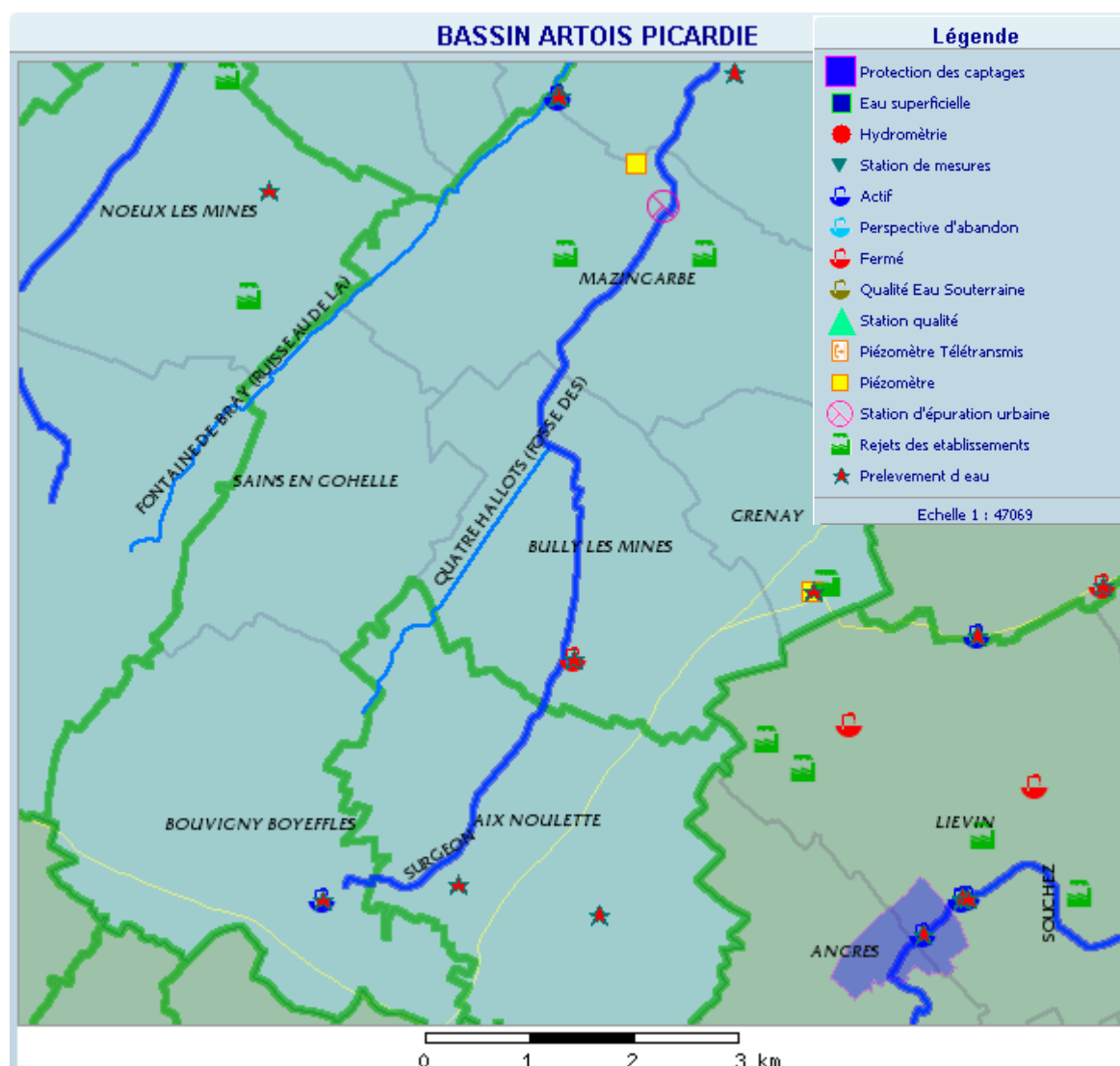
A Bully-les-Mines on compte du captage d'alimentation en eau potable au lieu-dit « du Coron d'Aix » (Indice BRGM 00197X0107). Ce captage n'est plus exploité depuis 1986. Bully-les-Mines n'est pas concernée par la réglementation propre aux périmètres de protection de captage sur son territoire.

Nouvelles ressources en eau :

Deux nouveaux forages potentiels ont été définis à Wingles mais sur Hulluch les nouveaux sondages n'ont pas montré des teneurs en nitrates moindre (60-90 mg/L). Au terme des restructurations, la ressource protégée interne à la Communauté d'Agglomération de Lens Liévin (C.A.L.L) sera de 35000 m³/j pour un objectif de 57500 m³/j.

De nouvelles recherches doivent donc être engagées. La ressource du canal de la Deûle n'est pas utilisable en raison de teneurs élevées en plomb et en cadmium.

Des projets existent à Estevelles dans une carrière de 27 ha mettant à jour la nappe de la craie.

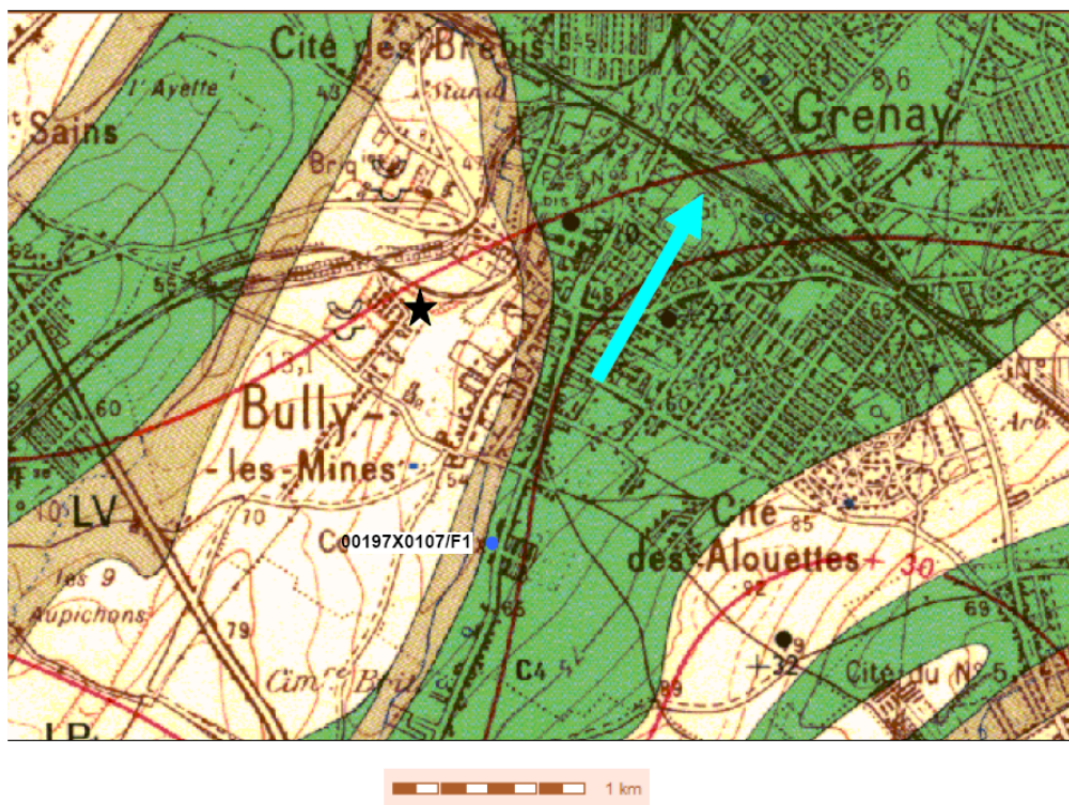
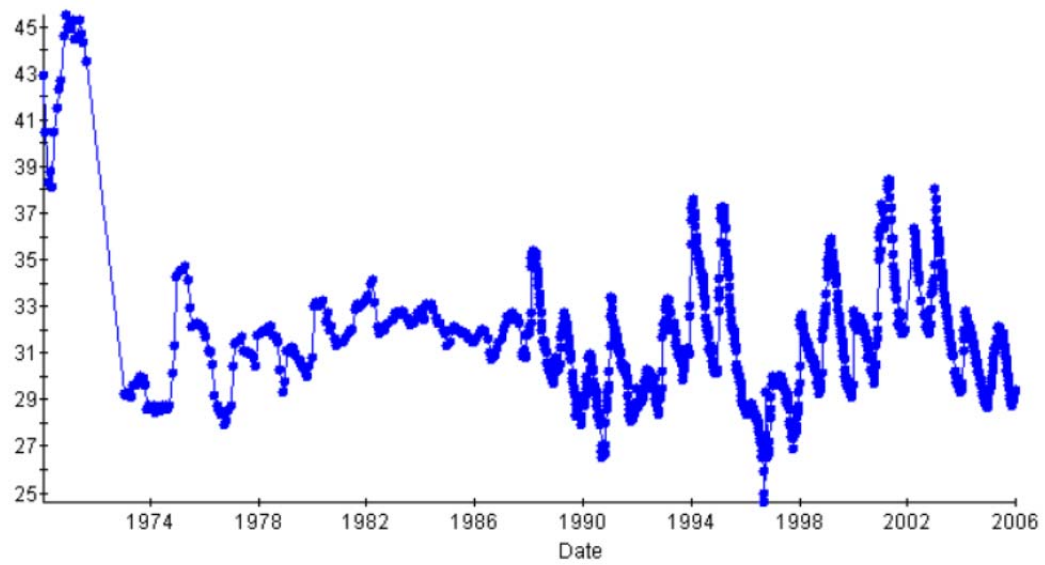


Localisation des captages et périmètres de protection associés
(Source Agence de l'Eau Artois Picardie).

Piézométrie de la nappe de la craie

Un suivi piézométrique a été réalisé du 25/01/1970 au 26/12/2005 dans un piézomètre situé à Grenay, commune limitrophe à Bully-les-Mines (indice BRGM 00197X0042, *graphe suivent*). Le toit de la nappe fluctue sur cette période, de 25 à 45 m d'altitude, tout en étant essentiellement comprise entre 37 et 27 m d'altitude. Ces données ont été confirmées par le relevé piézométrique effectué le 15 février 1963 dans le forage 00197X0107/F1 situé au sud de la commune (*Figure suivante*). L'altitude du toit de la nappe de la craie était rencontrée vers 38 m NGF d'altitude.

Cote NGF (m) du piézomètre de code national 00197X0042/P1



Vulnérabilité des aquifères

De manière générale, la vulnérabilité d'une nappe est fonction de la nature et de l'épaisseur des formations sus-jacentes. Les limons et les argiles tertiaires constituent le recouvrement le plus fréquent du réservoir crayeux. Les limons sont le siège de transferts verticaux lents (0,5 à 1,5 m/an) et la dispersion des polluants y est favorisée par la finesse des particules sédimentaires.

On distingue 4 degrés de sensibilité pour les eaux souterraines :

- Sensibilité très forte : zone de protection, d'influence d'un captage où les rejets sont interdits ou aquifère sub-affleurant.
- Sensibilité forte : zone où existe une nappe importante exploitable ou non protégée par une couverture de terrain filtrant perméable.
- Sensibilité moyenne : nappe peu importante ou protégée par une couche imperméable.
- Sensibilité faible à très faible : zone aquifère réduite contenant des nappes temporaires et localisées plus ou moins protégées en surface.

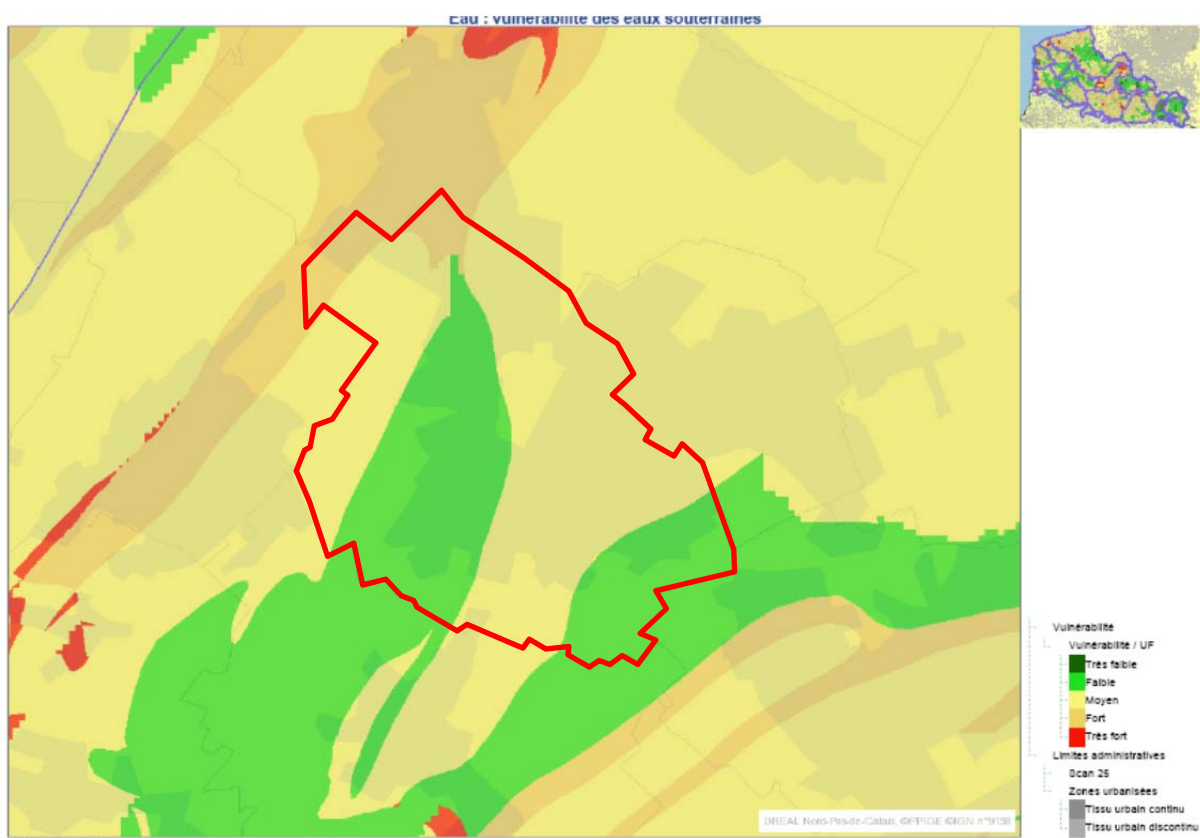
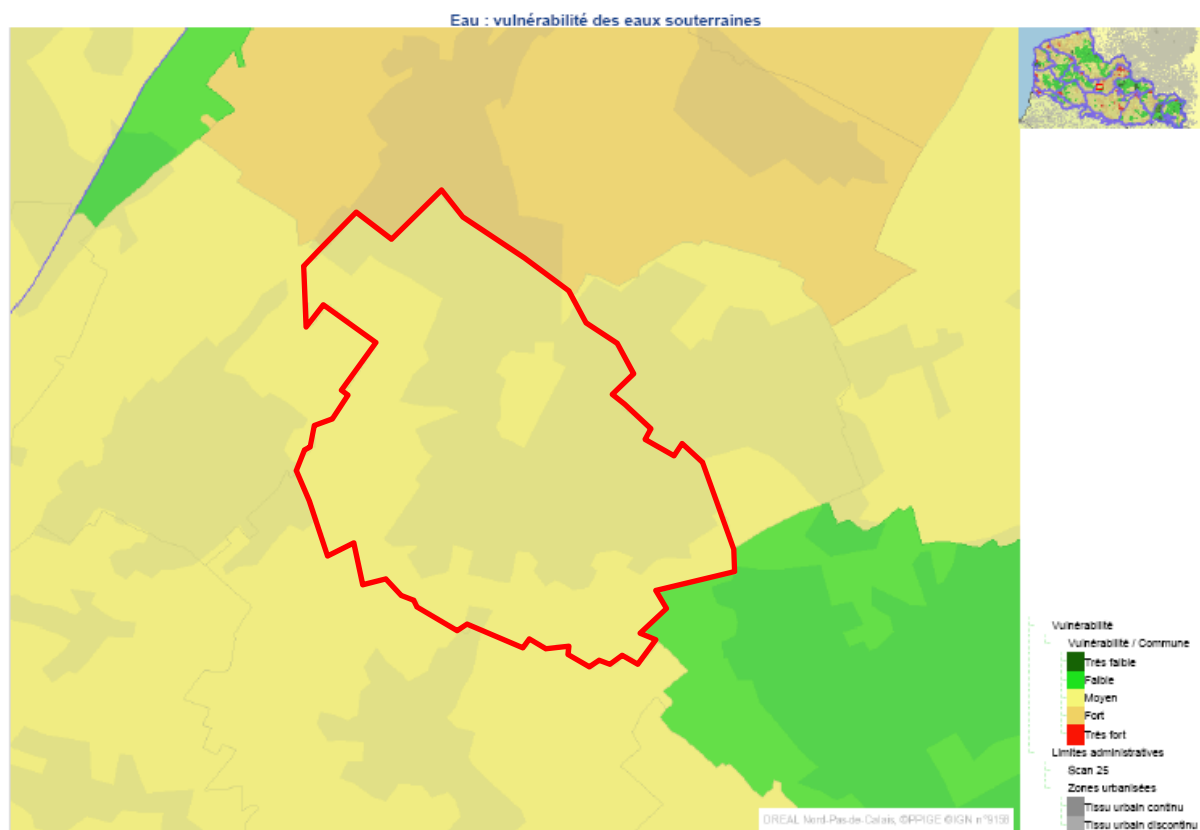
Seules les nappes profondes, comme l'aquifère du Cénomani, sont peu vulnérables aux pollutions. Cette nappe est dite « fermée » car recouverte par un toit imperméable, laissant donc difficilement passer l'eau infiltrée et les polluants dissous au travers. Par contre les nappes dites libres, qui ne sont pas protégées par une couche argileuse imperméable sont très sensibles aux éventuelles pollutions de surfaces.

La vulnérabilité de l'aquifère Séno turonien dit « libre » (n°1003, ressource la plus exploitée) est fonction de l'épaisseur des terrains sus jacent, dans le cas d'un recouvrement limoneux important, la vulnérabilité de l'aquifère est atténué.

Selon la carte suivante, établie par le BRGM, la vulnérabilité des eaux souterraines est globalement moyenne à Bully-les-Mines.

La vulnérabilité des eaux souterraines est localement :

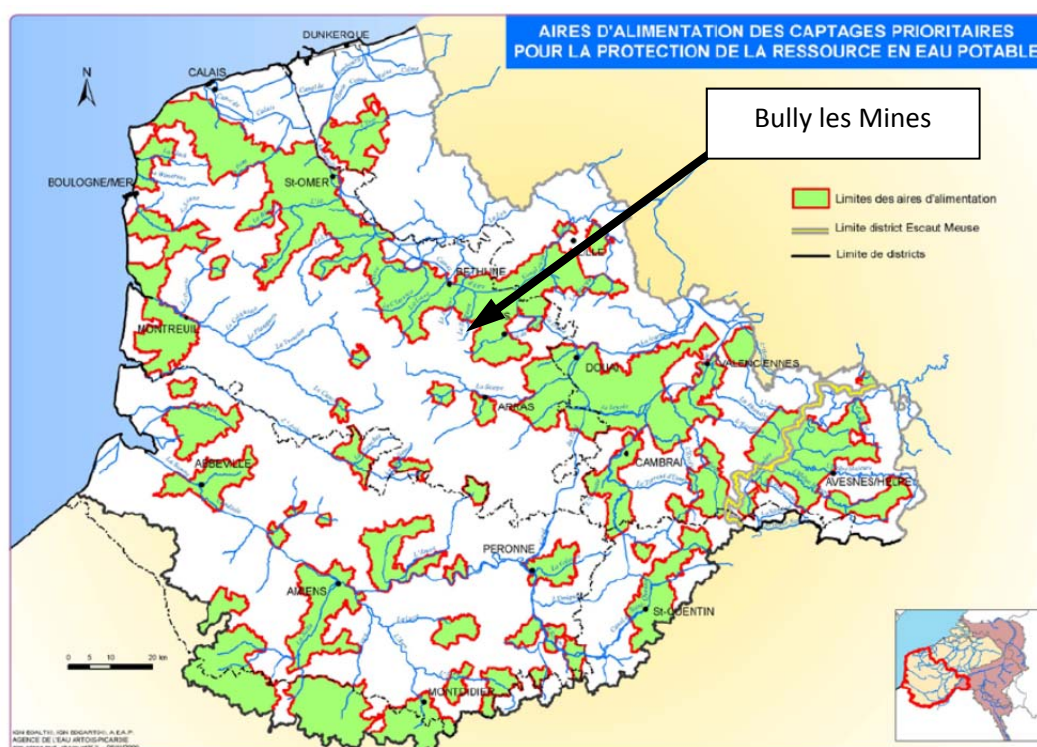
- forte dans la vallée du Fossé des Quatre Hallots,
- moyenne dans les secteurs de recouvrement limoneux peu important sur craie,
- faible dans les secteurs de recouvrement limoneux épais.



*Cartes de vulnérabilité des eaux souterraines (BRGM ; DREAL)
A l'échelle communale et locale*

L'analyse de la vulnérabilité des eaux souterraines découle d'une approche dite d'analyse multicritère. Il s'agit d'une combinaison de l'épaisseur de la ZNS (Zone Non Saturée) moyenne par unité fonctionnelle /ou par commune et de l'IDPR (Indice de Développement et de Persistance des Réseaux) moyen par unité fonctionnelle. Les unités fonctionnelles représentent approximativement 46 879 polygones sur le territoire d'étude pour une surface moyenne de 26,6 ha. Elles résultent de l'intersection de couches d'informations géographiques relatives aux masses d'eau souterraines, aux entités hydrogéologiques, aux formations sédimentaires issues de la carte géologique et les bassins versants souterrains obtenus par SIG à partir du niveau d'eau moyen.

Notons que la commune de Bully les Mines ne se situe pas dans une aire d'alimentation des captages prioritaires pour la protection de la ressource en eau potable selon le S.D.A.G.E. ARTOIS-PICARDIE 2010-2015 (carte 22 du SDAGE page suivante).



Carte 22 du SDAGE du bassin Artois Picardie 2010-2015

Bully les Mines est classé en zone « sensible » du point de vue des nutriments notamment les zones désignées comme « vulnérables » dans le cadre de la directive sur les nitrates 91/676/CEE et les zones désignées comme sensibles dans le cadre de la directive relative au traitement des eaux urbaines résiduaires 91/271/CEE ».

Dans ces zones, l'enjeu est la poursuite de la mise aux normes des stations d'épuration et la réduction à la source des pollutions (diffuses, domestiques, agricoles et industrielles). Sur le territoire du S.A.G.E., L'alimentation en eau potable est réalisée essentiellement à partir de la ressource en eau souterraine. La préservation qualitative et quantitative de cette ressource apparaît donc comme un enjeu fondamental.

	ETAT DE LA MASSE D'EAU				EVALUATION DU RISQUE		
QUANTITATIF	Etat initial en 2000				Tendance des pressions de captage à l'horizon 2015		Risque
	Nombre de points de mesure	Commentaire état	Degré de sollicitation	Commentaire sollicitation	Tendance générale	Commentaire	
	17	masse d'eau en équilibre	57%	très forte sollicitation	stabilité	stabilité de l'ensemble des prélèvements sur les 10 dernières années	à risque
CHIMIQUE	Nature du polluant	Nombre de points de mesure	Commentaire	Problème qualitatif sur plus de 20 % des points	Conditions en pression-vulnérabilité sur la ME		Risque pour le polluant
	nitrates	68	sur 68 points, 66 % sont à problème dont : - 41,2 % de concentration > 40 mg/l - 25 % de tendance à l'augmentation	oui	la répartition des points sur la masse d'eau représente moins de 80 % de la surface plus de 20 % de la surface est soumise à une forte pression nitrates (diffuse) et une forte vulnérabilité		à risque
	pesticides	25	sur 25 points, 16 % sont à problème	non	plus de 20 % de la surface est soumise à une forte pression en pesticides (diffuse) et une forte vulnérabilité		à risque
	Solvants chlorés	12	sur 12 points, 33,33 % sont à problème	oui	la répartition des points sur la masse d'eau représente moins de 80 % de la surface moins de 20 % de la surface présente les mêmes conditions en pression - vulnérabilité pour les solvants chlorés		pas de risque

D'un point de vue quantitatif, la masse d'eau 1003 est en équilibre avec un degré de sollicitation très fort (57 %). D'un point de vue quantitatif, la masse d'eau est à risque à cause de la forte teneur en nitrates et solvants chlorés et à risque du fait de la pression en pesticides.

Objectifs de qualité :

NOM DE LA MASSE D'EAU SOUTERRAINE	CODE ME	TYPE DE MASSE D'EAU	OBJECTIFS D'ÉTAT RETENUS		
			GLOBAL	QUANTITATIF	CHIMIQUE
Craie de la vallée de la Deûle	FR1003	Dominante sédimentaire	Atteinte en 2027	Atteinte en 2015	Atteinte en 2027

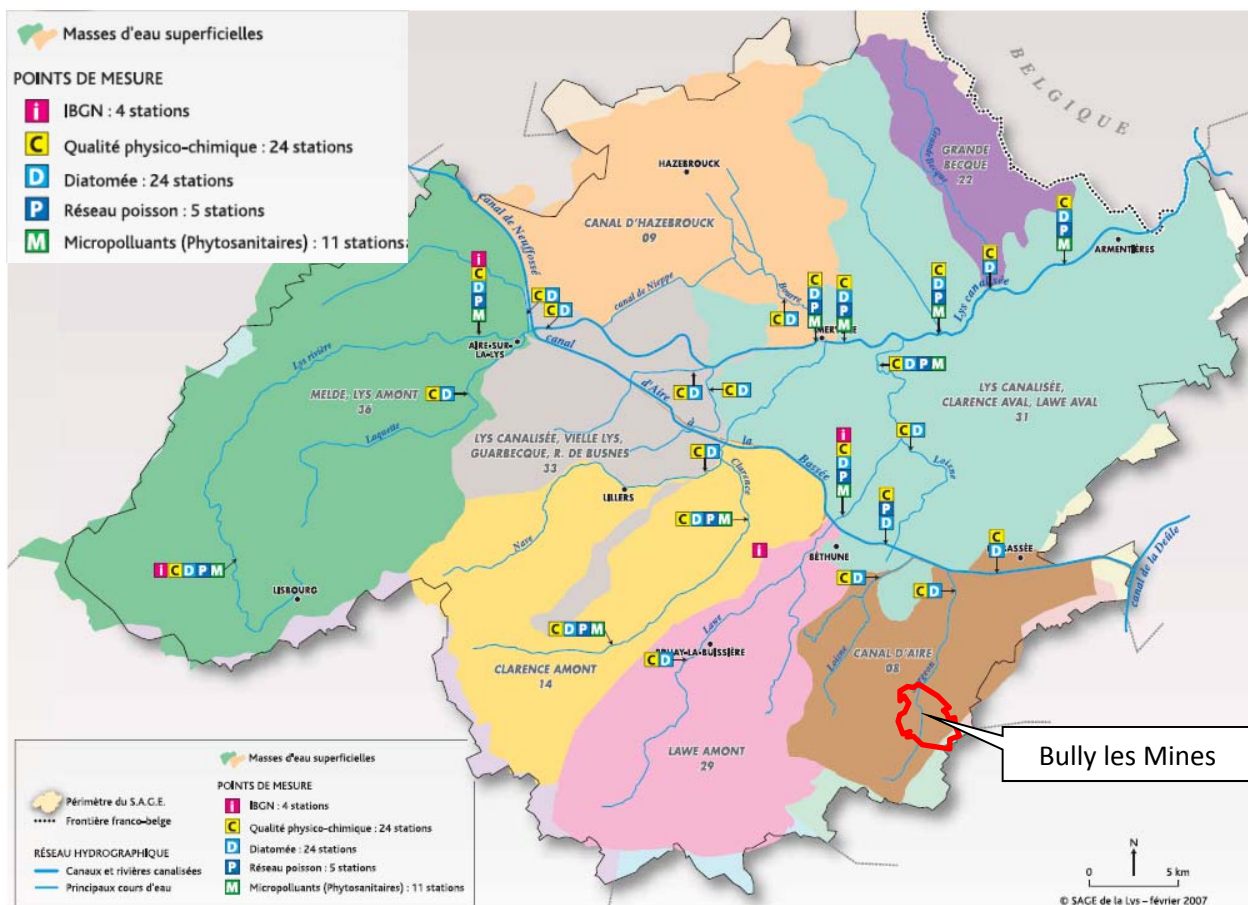
Le report d'objectif de bonne atteinte à 2027 s'explique par les conditions naturelles (temps de transfert dans les eaux souterraines).

c. Le contexte hydrographique : eaux superficielles

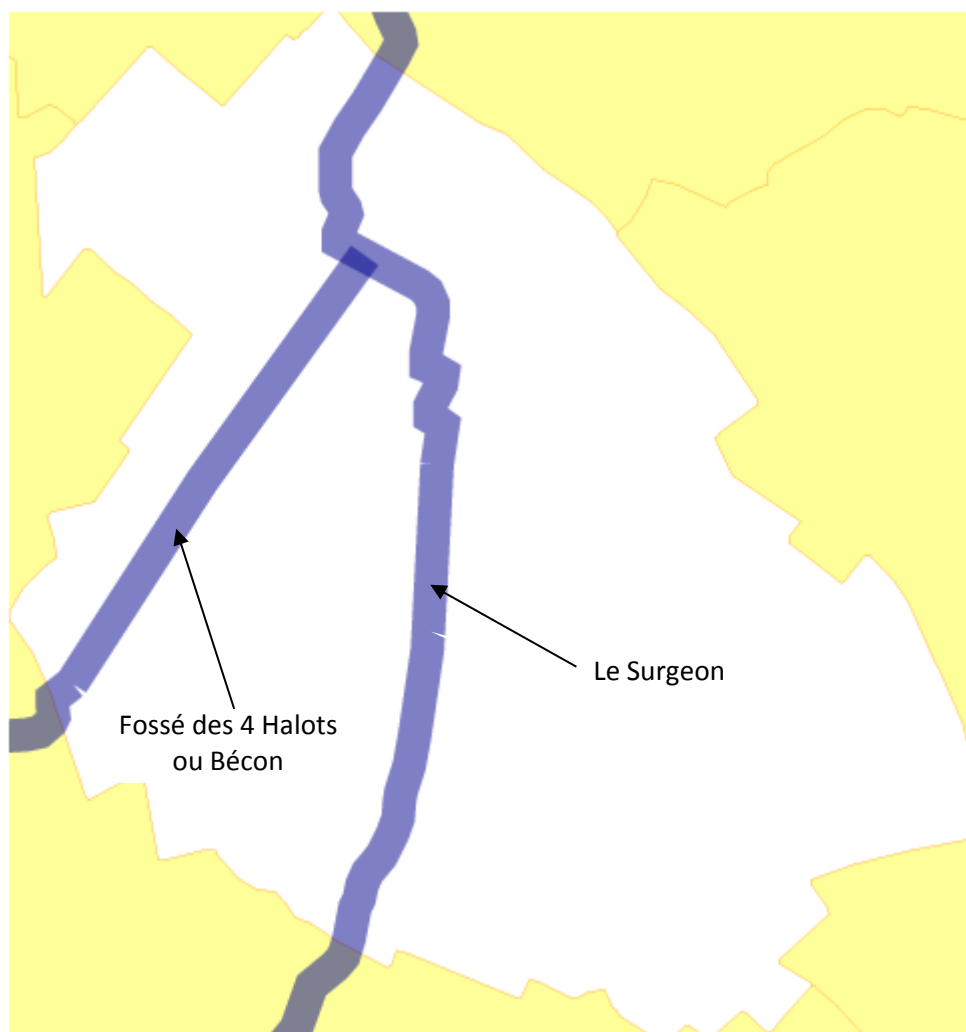
Présentation du contexte hydrographique

La commune est rattachée à deux masses d'eau de surface de surface continentale définie par la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) :

- Majoritairement à la masse d'eau **AR08 : canal d'Aire à la Bassée**
- Pour la fraction Sud-est du territoire à la masse d'eau **AR17 : Canal de la Deûle jusqu'à sa confluence avec le canal d'Aire (Souchez).**



Découpage des masses d'eau de surface continentales (Source SAGE Lys)



Localisation des Cours d'eau (Source AEAP)

Le Surgeon est issu de trois sources dont l'une prend naissance à Marqueffles, la seconde près de la « Villa d'Uzon » et la dernière dans les étangs d'Aix-Noulette.

Avant 1820 (création du canal à Grand gabarit), le Surgeon allait se jeter dans la Lys et depuis cette date il se jette dans le canal d'Aire à La Bassée après un parcours d'une trentaine de kilomètres. Entre autres confluent, il reçoit le Bécon (« Fossé des Quatre Hallots »), aux Quatre Hallots à Bully-les-Mines. Celui-ci recouvre près de 37 km² et est très urbanisé dans sa partie médiane avec l'agglomération de Bully-les-Mines, Grenay, Mazingarbe. La rivière est ainsi enterrée sur la moitié de son cours. La rivière est canalisée dans sa traversée des centres urbains de Mazingarbe, Bully-les-Mines et d'Aix-Noulette.

Ayant la particularité de recevoir les eaux usées de cette agglomération ainsi que celles des communes de Sains-en-Gohelle, Aix-Noulette et Bouvigny-Boyeffles, son débit de temps sec est dévié vers la station d'épuration de Mazingarbe grâce à un seuil basculant placé à l'exutoire de ce tronçon souterrain.

Les communes que le Surgeon traverse sont : ·Bouvigny-Boyeffles, Aix-Noulette, Bully-les-Mines, Mazingarbe, Noyelles-lès-Vermelles, Vermelles, Cambrin et Cuinchy.

Le débit du Surgeon reste relativement constant jusqu'à sa confluence dans le canal d'Aire à la Bassée (apport des agglomérations de Aix-Noulette, Bully les Mines et Mazingarbe). En amont Aix Noulette, ces débit sont faibles et disparaissent (cours d'eau à sec).

La pente longitudinale du Surgeon sur son cours amont est relativement forte (de l'ordre de 0,8% sur sa partie busée). Elle s'adoucit régulièrement à l'aval de Mazingarbe (0,4%) jusqu'à sa confluence avec le canal d'Aire à la Bassée (0,1%).

Qualité et objectif de qualité des eaux de surface :

☞ Grille de qualité / évaluation de la qualité des eaux superficielles

Depuis 1971, la qualité des cours d'eau est évaluée en France à partir d'une grille multi usage qui associe, pour une série de paramètres principalement physico chimique, des valeurs seuils à 4 classes de qualité. Cette grille permet une évaluation sommaire de l'aptitude de l'eau aux principaux usages anthropiques et est utilisée pour définir les objectifs de qualité de milieux aquatiques.

- **Qualité 1** : Bonne qualité : eau apte à la vie et à la reproduction piscicole normale. Cette qualité permet en outre :
 - La fabrication d'eau potable avec traitement simple,
 - L'abreuvement des animaux.
- **Qualité 2** : Qualité moyenne : eau apte à la fabrication d'eau potable – vie piscicole normale mais perturbation de la reproduction. Cette qualité permet :
 - La fabrication d'eau potable avec traitement poussé,
 - L'irrigation,
 - L'utilisation industrielle
- **Qualité 3** : Mauvaise qualité : vie piscicole perturbée. Cette qualité permet :
 - L'utilisation pour le refroidissement,
 - La navigation,
 - A la limite, l'irrigation
- **Qualité 4** : très mauvaise qualité. Cette qualité n'est, bien entendu, jamais un objectif.

Les Agences de l'Eau et le ministère de l'Ecologie et du Développement durable ont souhaité, dans les années 1990, moderniser et enrichir le système d'évaluation. Ils ont réalisé le concept des Systèmes d'Evaluation de la Qualité (SEQ), constitué de trois volets : le SEQ-EAU (Volet eau), le SEQ-BIO (Volet écologique) et le SEQ-PHYSIQUE (Volet milieu physique). Le Seq-eau permet l'évaluation de la qualité de l'eau et est proche des contraintes liées à la Directive Cadre Eaux.

Selon la DCE, l'état écologique correspond à la qualité de la structure et du fonctionnement des écosystèmes aquatiques. Son évaluation repose sur deux composantes complémentaires : l'état physico-chimique et l'état biologique.

Les paramètres suivant servent à apprécier l'état écologique des cours d'eau :

- ☞ L'Evaluation de l'Etat Physico Chimique.
- ☞ L'indice Biologique Global Normalisé (IBGN),
- ☞ L'indice Biologique Diatomées (IBD),
- ☞ L'indice Poissons en rivière (IPR),

L'évaluation de l'état physico-chimique repose sur les 16 indicateurs suivants :

Altérations	Paramètres
Matières organiques et oxydables	O ₂ d, %O ₂ , DBO ₅ , DCO, C _o organique, THM potentiel, NI
Matières azotées hors nitrates	NH ₄ ⁺ , NKJ, NO ₂ ⁻ .
Nitrates	NO ₃ ⁻
Matières phosphorées	PO ₄ ³⁻ , Ptotal
Effets des proliférations végétales	Chlorophylle a+ phéopigment %O ₂ et pH, DO ₂ .
Particules en suspension	MES, Turbidité, Transparence
Température	Température.
Acidification	pH, Aluminium (dissou
Minéralisation	Conductivité, Résidu sec à 10 ,SO ₄ ²⁻ Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Na ⁺ , TAC,
Couleur	Couleur
Micro-organismes	Coliformes thermotolérants, C totaux, Escherichia Coli, Entéro streptocoques fécaux.
Micropolluants minéraux	Antimoine, Arsenic, Baryum Cadmium, Chrome total, Cuivre libres, Etain, Mercure, Nickel Sélénium, Zinc.
Pesticides	Atrazine, Simazine, Lindane, I
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)	Anthracène, Benzo(a)pyr Fluoranthène, ...
Polychlorobiphényles (PCB)	PCB 28, PCB 52, PCB 77
Micropolluants organiques	Benzène, Chloroforme Pentachlorophénol,

Les paramètres de l'état écologique :	
➤ Etat physico-chimique :	
○ bilan de l'oxygène :	
✓	DBO ₅
✓	oxygène dissous
✓	saturation en oxygène
✓	carbone organique dissous
○ température	
○ nutriments :	
✓	ammonium
✓	nitrites
✓	nitrites
✓	phosphates
✓	phosphore total
○ acidification :	
✓	pH minimum
✓	pH maximum
➤ Etat biologique :	
○	Indice Biologique Global Normalisé
○	Indice Biologique Diatomées
○	Indice Poissons Rivière

Ces paramètres indicateurs permettent d'évaluer la qualité de l'eau et la capacité d'accueil de la vie aquatique (ex : si l'eau d'une rivière a peu d'oxygène, la colonisation par certains organismes sera limitée).

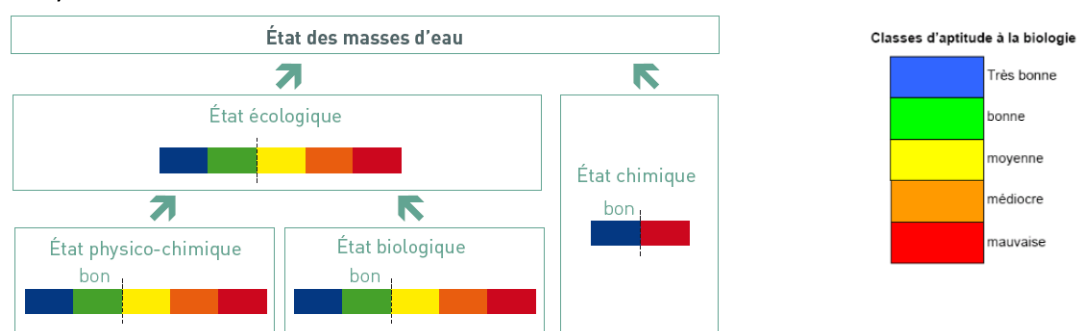
L'Indice Biologique Global Normalisé se base sur une méthode standardisée de détermination de la qualité d'un cours d'eau par la présence d'espèces de macro-invertébrés jouant le rôle de bio-indicateurs¹. La présence de certaines larves d'insectes, de mollusques, de crustacés, de vers... permet d'estimer la qualité du cours d'eau, par exemple la présence de larve de trichoptère (insecte) très exigeante concernant leur milieu de vie, indique un bon état des cours d'eau.

¹ Organisme vivant faisant l'objet de mesure permettant d'indiquer la présence ou les effets des polluants.

L'indice Biologique Diatomées se base sur une méthode standardisée de détermination de la qualité d'un cours d'eau par la présence d'espèces de micro-algues jouant le rôle de bio-indicateurs. Ces micro-algues sont utilisées pour déterminer la qualité des eaux des cours d'eau mais aussi de la mer.

L'indice Poisson Rivière se base sur une méthode standardisée de détermination de la qualité d'un cours d'eau par la présence d'espèces de peuplements de poisson jouant le rôle de bio-indicateurs. La mesure de l'IPR consiste globalement à mesurer l'écart entre la composition du peuplement sur une station donnée, observée à partir d'un échantillonnage par pêche électrique, et la composition du peuplement attendue en situation de référence, c'est-à-dire dans des conditions pas ou très peu modifiées par l'homme.

Le nouveau système d'évaluation des cours d'eau correspond aux contraintes liées à la Directive Cadre Eau. Néanmoins, les objectifs de qualité fixés par le SDAGE et arrêtés en 1999 correspondent au système « grille 71 ». A ce titre, ils doivent continuer d'être comparés aux qualités calculées avec l'ancien système.



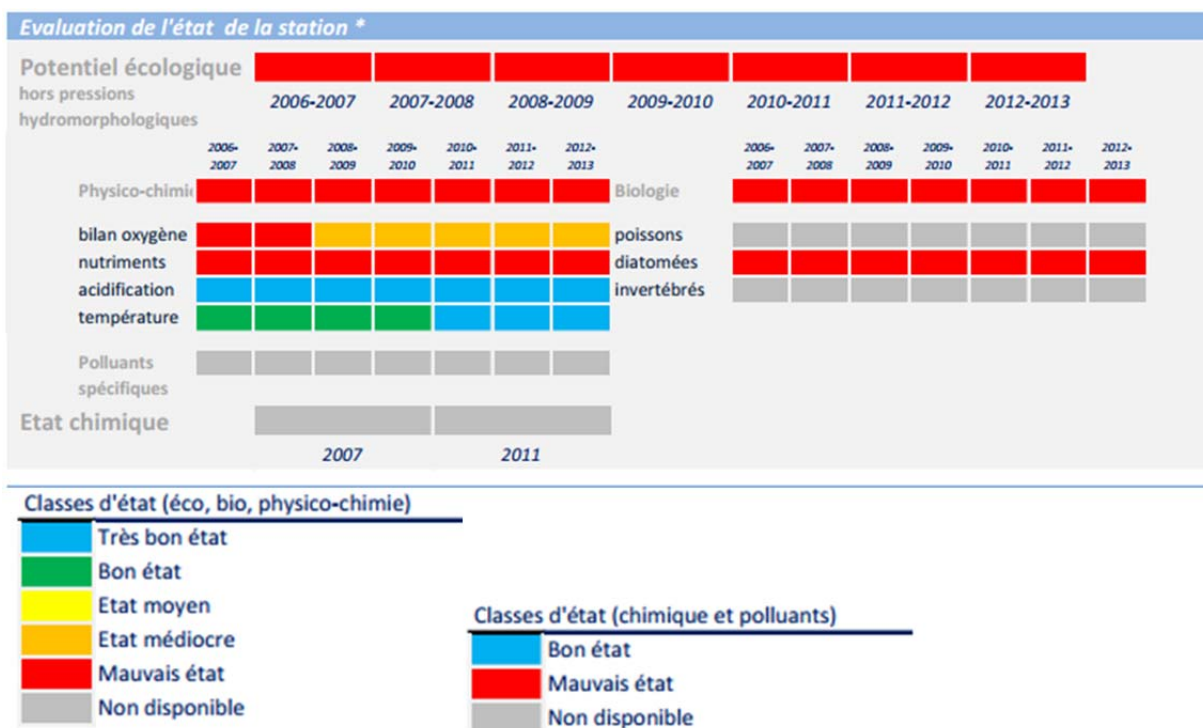
Objectif de qualité :

L'objectif de bon état global de la masse d'eau superficielle n°08 doit être atteint d'ici 2027 (bon état écologique potentiel d'ici 2021 et bon état chimique d'ici 2027). Ce report d'atteinte de bon état se justifie par une durée importante de réalisation des mesures sur la pollution diffuse (la pollution constatée est issues de nombreuses sources) et des coûts disproportionnés.

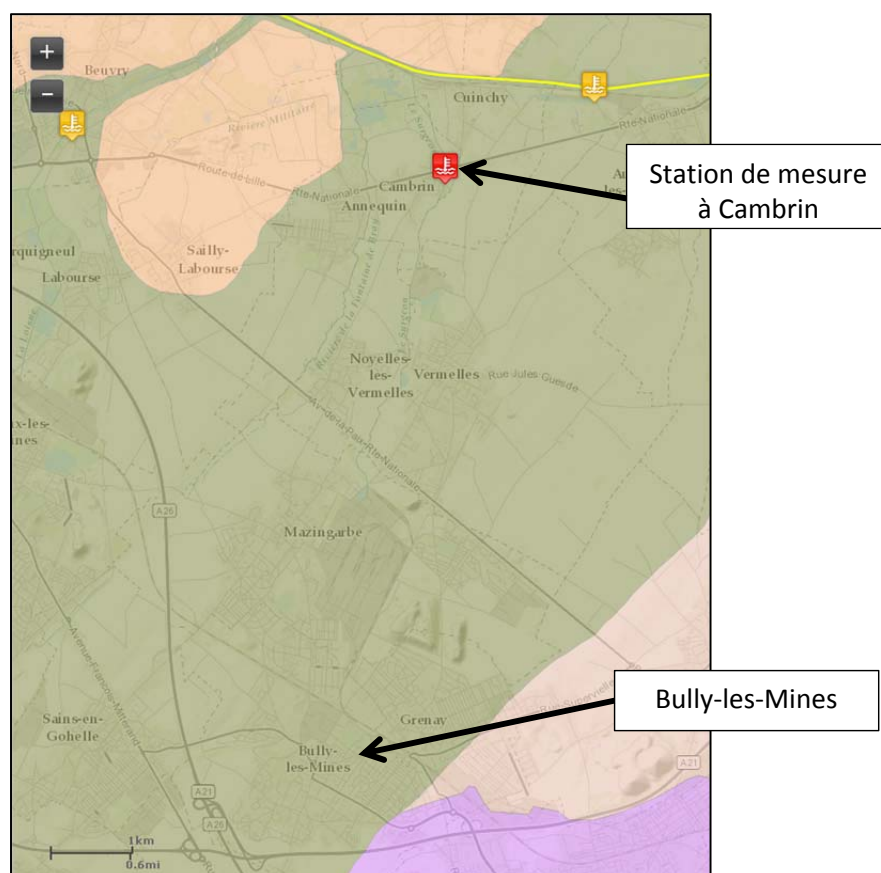
CODE MASSE D'EAU	MASSE D'EAU	OBJECTIF D'ÉTAT GLOBAL	OBJECTIF D'ÉTAT ÉCOLOGIQUE	OBJECTIF D'ÉTAT CHIMIQUE
AR08	Canal d'Aire à la Bassée	Bon état 2027	Bon potentiel 2021	Bon état 2027

Etat écologique actuel des eaux superficielles

La qualité du Surgeon est suivie dans le cadre du Réseau national de Bassin (RNB) au point 01064000 à Cambrin. Les données de qualité sont les suivantes :



En 2012-2013, le Surgeon à Cambrin était classé en état écologique mauvais, rouge conséquences des rejets des agglomérations d'Aix-Noulette, de Bully-les-Mines et de Mazingarbe.



Source : aeap.maps.arcgis.com

d. Les zones humides

Selon les zonages établis par l'Agence de l'Eau Artois Picardie et le Réseau Partenarial des Données sur les Zones Humides (RPDZH), aucune zone humide d'importance majeure, ou autre zone humide reconnue par l'ONZH ni zone à dites « à dominante humide » ne sont recensées sur le territoire communal.

Les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement sont précisés dans l'arrêté du 1er octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008. Deux critères permettent d'identifier des zones humides sur le terrain : la présence de végétation hygrophile (les plantes qui aiment l'eau) et le sol (selon la nature du sol). Le critère « sol » étant particulièrement difficile à apprécier, l'identification des zones humides s'est portée sur la reconnaissance de la végétation (selon une liste officielle d'espèces caractéristiques des milieux humides).

Les zones recensées par l'AEAP et le RDPZH, sont composées de plusieurs types de données numérisées à des échelles plus ou moins grandes allant du 1/5 000 ème au 1/100 000 : des inventaires locaux à la localisation des périmètres de l'ONZH (avec quelques réajustements et corrections géographiques) en passant par les périmètres DREAL, les Unités Hydrauliques Cohérentes - UHC- (données contrats territoriaux), les syndicats de marais, les données des Parc Naturels Régionaux, la BD CARTHAGE, Histolitt, ...

Les zones humides, qui ont régressé de façon conséquente depuis deux décennies, sont encore actuellement menacées. La préservation de ces espaces qui jouent un rôle important en termes de régulation des flux et de maintien de la biodiversité constitue un enjeu primordial.

Aucune Zone à Dominante Humide n'est recensée sur le territoire communal.

II. LE CONTEXTE CLIMATIQUE

Pourquoi décrire la climatologie sur un territoire local ?

Le climat influence certains paramètres physiques du territoire comme par exemple de façon directe les réseaux hydrographiques superficiels et souterrains, ainsi que de façon indirecte les risques d'effondrement des cavités souterraines et de retrait et gonflement des argiles, ...

Ces données peuvent également être croisées avec les données de la qualité de l'air sur le territoire intercommunal afin de prévenir les périodes sensibles durant lesquelles les polluants peuvent avoir une forte influence sur le quotidien.

Météorologie :

Par sa situation géographique au niveau des grands courants Ouest-Est, le Pas-de-Calais est situé sur la trajectoire des dépressions en provenance de l'atlantique. Le climat est de type océanique : les amplitudes thermiques saisonnières sont faibles (atténuation des extrêmes thermiques) et les précipitations ne sont négligeables en aucune saison.

Le régime pluviométrique est de type A.E.P.H. (Automne – Eté – Printemps – Hivers).

La régularité des pluies sur la région est particulièrement intéressante pour la récupération de l'eau pluviale puisqu'elle permet de minimiser les volumes de stockage nécessaire pour assurer une autonomie.

Nous estimons à 0,6 m³/m² de toiture, la quantité d'eau récupérable par an dans le Nord – Pas de Calais.

La commune bénéficie d'un potentiel de récupération des eaux pluviales intéressant, en particulier les eaux de toiture (selon l'Observatoire International de l'Eau, la valeur moyenne limite est de 750 mm/m²/an). Il sera important de prendre en compte ces valeurs pour le dimensionnement des systèmes de récupération d'eau de pluie et du choix des matériaux utilisés pour les toitures.

Ce contexte pluviométrique constitue un paramètre intéressant pour la récupération de l'eau de pluie dans le cadre d'usages domestiques, tels que l'arrosage des espaces verts et jardins, le nettoyage des extérieurs, l'alimentation des sanitaires,... Ceci permettrait une économie, non négligeable à l'échelle communale de la ressource en eau potable souterraine (enjeu clef des « documents cadres sur l'eau », S.D.A.G.E et S.A.G.E.).

En ce qui concerne les usages des eaux pluviales, il faut rappeler qu'il existe aujourd'hui une réglementation quant à l'utilisation de cette eau, notamment pour des usages en intérieur. L'arrêté du 21 août 2008 définit les conditions d'usage de l'eau de pluie récupérée en tenant compte des éventuels risques, notamment sanitaires. L'usage de l'eau de pluie concerne donc essentiellement un usage d'eau ne nécessitant pas une qualité dite « potable » pour l'usage effectué. On peut citer les utilisations suivantes :

- nettoyage des véhicules et sols extérieurs,
- arrosage des espaces verts et jardins,
- alimentation des sanitaires,
- alimentation des lave-linge (en expérimentation).

Cette réglementation aborde également les usages industriels et collectifs de l'eau pluviale. Dans ces contextes, son usage est autorisé lorsque la qualité « potable » de l'eau n'est également pas nécessaire.

L'installation de ce système de récupération des eaux pluviales doit également répondre à cette même réglementation.

Les données météorologiques sont issues de la station de LOOS-EN-GOHELLE.

La pluviométrie moyenne annuelle calculée entre 1987 et 2000 est de 679,2 mm/an. Les pluies sont fréquentes en toute saison, présentant cependant un léger maximum du mois de septembre au mois de janvier.

Le nombre moyen de jours de précipitations (> à 1 mm) atteint 121,5 jours/an.

La douceur de la température est une autre caractéristique de ce climat. La température moyenne annuelle enregistrée entre 1987 et 2000 est d'environ 10,8°C : la moyenne annuelle la plus élevée étant de 18,7°C en août, la plus faible de 3,9°C en janvier.

La moyenne des températures maximales relevées sur cette période atteint en été 23,6°C en août et la moyenne des températures minimales atteint en hiver 1,6°C en janvier.

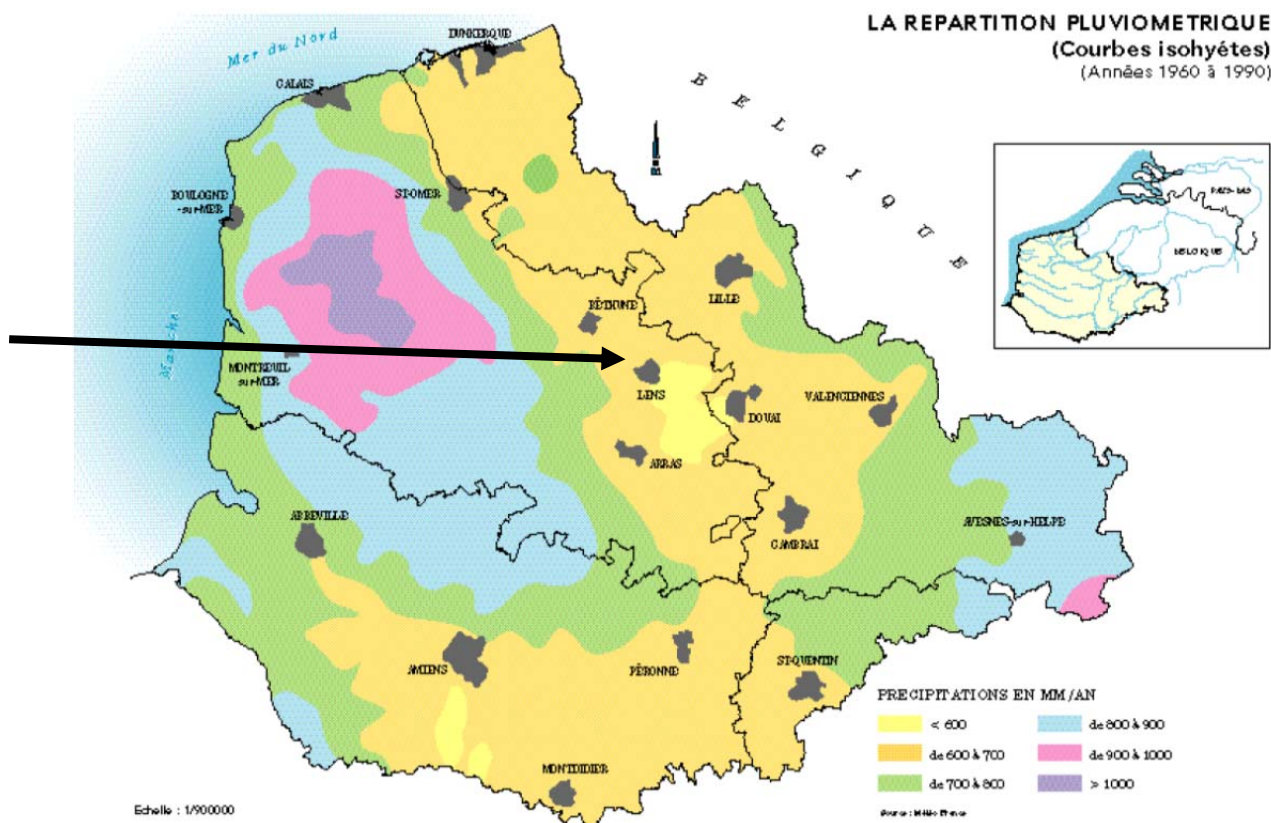
Les jours de gelée, 36,1 jours en moyenne par an, sont fréquents de novembre à février.

Les mois les plus ventés sont en hiver, de décembre à mars. Les vents dominants sont de secteur Ouest/Sud-Ouest.

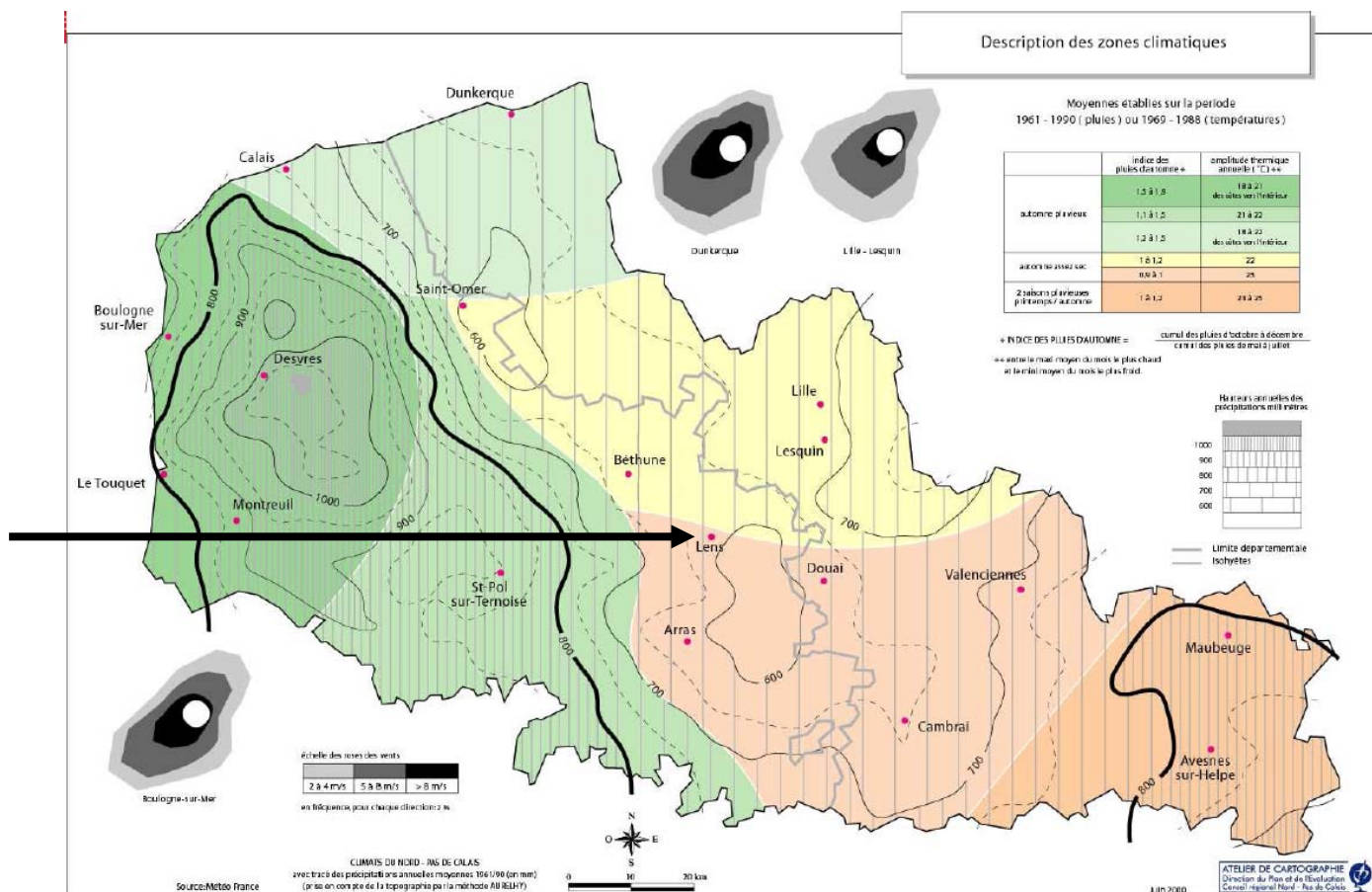
La rafale maximale de vent relevée sur la période 1988/2000 a atteint 37 m/s en février 1990.

Nota : D'après le Plan Climat de la France, mise en œuvre du Grenelle Environnement du 02 mars 2010, il faut s'attendre à un réchauffement supplémentaire d'au moins 2°C en moyenne d'ici à 2100, si l'humanité parvient à réduire très fortement ses émissions de gaz à effet de serre.

L'objectif du plan climat National est de diviser par 4 le niveau des émissions constatées en 1990, d'ici 2050.



Répartition des précipitations à l'échelle régionale



Description des zones climatiques régionales

III. LA QUALITE DE L'AIR ET LA SANTE

Pour appréhender ce sujet, il est nécessaire de fixer les points de repère suivants :

Les polluants atmosphériques se décomposent en deux catégories : il existe les pollutions primaires (SO₂, CO, Plomb...) et les polluants secondaires formés à partir de polluants primaires sous l'action de réactions chimiques complexes (NO_x, O₃...).

La pollution atmosphérique exerce des effets sur la santé mais aussi sur notre environnement global : actions sur les végétaux, interactions avec les différents domaines de l'environnement, changements climatiques, altération des façades et bâtiments par corrosion et noircissement.

Tous les individus ne sont pas également sensibles. Certaines catégories s'avèrent particulièrement vulnérables :

- les enfants en bas âge dont les défenses pulmonaires ne sont pas encore pleinement développées,
- les personnes âgées dont les défenses sont amoindries
- les asthmatiques et les déficients respiratoires (bronchite chronique, sinusites chroniques...) qui verront leur état de santé se détériorer.

On relève plusieurs sources de pollution à proximité de la zone d'étude qui peuvent induire une pollution durable ou momentanée de l'atmosphère :

- les installations de combustion du secteur tertiaire et les installations industrielles de chauffage,
- la présence d'infrastructures routières qui peuvent générer des pollutions ponctuelles.

Les sources de pollution atmosphérique sont principalement :

Les transports : la combustion des carburants dégage des oxydes d'azote, de l'oxyde de carbone, des hydrocarbures ainsi que les produits à base de plomb incorporés dans les carburants.

Les installations de combustion du secteur résidentiel et tertiaire ou du secteur industriel : l'utilisation des combustibles tels que charbons, produits pétroliers.... que ce soit dans les générateurs de fluides caloporteurs ou dans les installations industrielles de chauffage est à l'origine d'une pollution atmosphérique sous les formes gazeuse et particulaire.

Les processus industriels : émettant des poussières et des gaz spécifiques à chaque procédé de fabrication et à chaque produit fabriqué.

Les déchets : le traitement des déchets est à l'origine de plusieurs types de polluants dont le méthane abondamment dégagé par la décomposition des matières organiques, l'acide chlorhydrique produit par l'incinération, les métaux lourds résultant de l'incinération des déchets industriels et des déchets ménagers et les dioxines et les furannes générés par les installations d'incinération d'ordures ménagères.

Les activités agricoles : les pollutions générées sont liées à la décomposition des matières organiques et à l'utilisation de produits phytosanitaires.

NOx : les oxydes d'azote

Ils proviennent essentiellement des combustions des véhicules et des centrales énergétiques. Ils contribuent à la production d'ozone et au phénomène de pluies acides.

Le monoxyde d'azote atteint profondément les poumons et passe dans le sang. Il se combine avec l'hémoglobine qui ne peut plus assurer son rôle de transporteur d'oxygène. Le dioxyde d'azote peut entraîner à forte concentration (180 µg/m³) une altération de la fonction respiratoire chez les asthmatiques et les enfants. Les automobilistes sont les plus exposés à cette pollution.

NO ₂	Décret			Recommandations de l'O.M.S.
Valeur calculée	Moyennes horaires	Moyenne annuelle	Nombre de moyennes journalières	Nombre de moyennes horaires
Seuil	<i>ne doit pas dépasser 200 µg/m³</i>	<i>ne doit pas dépasser 40 µg/m³</i>	<i>ne doivent pas dépasser 150 µg/m³</i>	<i>ne doivent pas dépasser 400 µg/m³</i>

SO₂ : Le dioxyde de soufre

Il provient de la combustion de combustibles fossiles contenant du soufre (fiouls lourds, charbon, gasoil,...). Il s'agit également d'un gaz irritant. En présence d'humidité, il forme des composés sulfuriques qui contribuent aux pluies acides et à la dégradation de la pierre des constructions.

C'est un gaz irritant qui peut provoquer des toux ou des gênes respiratoires (particulièrement chez les asthmatiques et les enfants).

SO ₂	Décret			Recommandations de l'O.M.S.	
Valeur calculée	Moyennes horaires sur une année civile	Moyennes journalières sur une année civile	Moyenne annuelle	Nombre de moyennes journalières	Nombre de moyennes horaires
Seuil	<i>doit être < à 350 µg/m³ (limite la plus restrictive)</i>	<i>doit être < à 125 µg/m³ (limite la plus restrictive)</i>	<i>50 µg/m³ (recommandations O.M.S.)</i>	<i>> 125 µg/m³</i>	<i>> 350 µg/m³</i>
	Valeur limite		Objectifs de qualité		

Ps : Les particules en suspension

Elles constituent un complexe de substances organiques ou minérales. Elles peuvent véhiculer d'autres polluants fixés sur celle-ci.

Les plus fines peuvent irriter les voies respiratoires (enfants). Elles peuvent être le support de polluants cancérigènes (notamment les hydrocarbures émis par les véhicules diesels).

Ps	Décret			Recommandations de l'O.M.S.
Valeur calculée	Moyennes journalières sur une année civile	Moyenne annuelle sur une année civile	Moyenne annuelle sur une année civile	Nombre de moyennes journalières
Seuil	<i>ne doit pas dépasser 50 µg/m³ (valeur limite)</i>	<i>ne doit pas dépasser 40 µg/m³ (valeur limite)</i>	<i>ne doit pas dépasser 30 µg/m³ (objectif de qualité)</i>	<i>> 70 µg/m³</i>

O3 : Ozone

Il résulte de la transformation chimique de certains polluants (oxyde d'azote et composés organovolatiles notamment) dans l'atmosphère en présence de rayonnement ultraviolet solaire).

Ce gaz peut provoquer des irritations oculaires ou respiratoires pour des concentrations supérieures à 100 µg/m³.

O₃	Directive Européenne			Décret et recommandations de l'O.M.S.	
Valeur calculée	Nombre de jours			Nombre de jours	Nombre de moyennes journalières
	<i>où au moins une moyenne horaire > 240 µg/m³</i>	<i>où au moins une moyenne horaire > 180 µg/m³</i>	<i>où au moins une moyenne sur 8 heures > 120 µg/m³</i>	<i>où au moins une moyenne horaire > 200 µg/m³</i>	<i>> 65 µg/m³</i>
	Seuil d'alerte pour la population	Seuil pour l'information de la population	Objectif à long terme		

Mesure de la qualité de l'air – situation actuelle

La Fédération ATMO représente l'ensemble des 38 associations agréées pour la surveillance de la qualité de l'air (AASQA).

Ses missions de base (en référence à la loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie du 30 décembre 1996) sont :

- Mise en œuvre de la surveillance et de l'information sur la qualité de l'air,
- Diffusion des résultats et des prévisions,
- Transmission immédiate aux préfets des informations relatives aux dépassements ou prévisions de dépassements des seuils d'alerte et de recommandation.

C'est donc par le réseau ATMO que toutes les données relatives à la qualité de l'air sont effectuées et rendues disponibles au grand public.

Mesure de la qualité de l'Air à proximité de Bully les Mines.

La station la plus représentative est celle de Liévin.

	SO ₂ µg/m ³	NO ₂ µg/m ³	Ps µg/m ³	O ₃ µg/m ³
1992	3	14	-	-
1993	12	15	-	-
1994	9	21	-	-
1995	15	23	-	-
1996	13	36	-	-
1997	10	33	-	-
1998	14	29	24	28
1999	15	30	22	43
2000	9	30	18	43
2001	8	30	20	39
2002	7	26	19	46

Quel que soit le polluant considéré, les moyennes annuelles restent inférieures aux valeurs limites fixées par le décret n°2002-213 du 15/02/2002.

Globalement, le suivi de la station montre une évolution favorable entre 1992 et 2002. Seules les concentrations en ozone augmentent sur la même période. Le seuil d'alerte de la population n'a jamais été atteint. Cependant il reste à noter que, bien qu'elle n'ait pas été quantifiée par le réseau, la plate-forme chimique de Mazingarbe est à l'origine d'une pollution de l'air (fumées et odeurs). L'activité la plus polluante (ammoniaque) a disparu de la plate-forme chimique mais une autre activité polluante s'est installée (dépôt de nitrate d'ammonium).

La qualité de l'air, mesurée par le réseau AREMARTOIS respecte les normes de l'OMS. Cependant, la qualité de l'air est altérée dans le périmètre de Mazingarbe, par le fonctionnement des usines chimiques. Notons que Bully les Mines, située au Sud de Mazingarbe en majorité (selon les vents dominants) non soumis aux rejets des usines mazingarboises.

Les émissions potentielles proviennent essentiellement :

- les émissions d'origine automobile. Les voies A26, A21, RD 937 165, 58, et 937 supportent un trafic relativement important par jour.
- les émissions d'origine domestique (chauffages)

Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) de Béthune Lens

Dans un contexte plus local, le **Plan de Protection de l'Atmosphère** (P.P.A.) est obligatoire pour toutes les Agglomérations de plus de 250.000 habitants. Il est élaboré sous la responsabilité du Préfet de Département. Il définit les modalités de la procédure d'alerte, mais il prévoit aussi des objectifs et une stratégie de réduction des émissions liées aux sources fixes et mobiles à moyen et long termes.

La zone de couverture du P.P.A. inclut la commune de BULLY-LES-MINES,

Les objectifs de qualité de l'air poursuivis y sont définis :

- ☛ accroître la connaissance des effets de la pollution sur la santé ;
- ☛ les milieux naturels et le patrimoine bâti ;
- ☛ réduire les pollutions au niveau industriel (favoriser les démarches de management environnemental
- ☛ informer sur les évolutions réglementaires...) ;
- ☛ réduire les pollutions dues au chauffage domestique : réhabilitation (déjà en cours) du parc de logements miniers ;
- ☛ aides sur les économies d'énergie... ;
- ☛ réduire les pollutions des aux transports (développer les modes de transports alternatifs à la voiture) ;
- ☛ améliorer la fluidité de la circulation ;
- ☛ réaliser des contrôles de pollution des véhicules...

Par ailleurs, la Loi remet en scène les **Plans de Déplacements Urbains** (P.D.U.) en les élargissant et en leur conférant une dimension environnementale. Ils sont rendus obligatoires pour toutes les agglomérations de plus de 100 000 habitants.

Ils définissent les principes de l'organisation des transports de personnes et de marchandises, de la circulation et du stationnement. Ils sont élaborés par l'Autorité Organisatrice des Transports Urbains. L'objectif est d'assurer un usage coordonné de tous les modes de déplacements, notamment par une affectation appropriée de la voirie, ainsi que la promotion de modes les moins polluants et les moins consommateurs d'énergie.

IV. RISQUES, ALEAS ET NUISANCES

Les risques recensés sur le territoire par le BRGM (« prim.net ») sont les suivants :

- ☞ Inondation,
- ☞ Mouvements de terrain,
- ☞ Risque industriel,
- ☞ Rupture de barrage,
- ☞ Séisme,
- ☞ Transport de marchandises dangereuses.

1. *Risques naturels*

a. Le risque inondation

Arrêté de catastrophes naturelles (CATNAT)

4 arrêtés de catastrophes naturelles CATNAT ont été pris sur la commune à propos d'inondations, de coulées de boues et mouvements de terrain :

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
Inondations et coulées de boue	20/07/1992	21/07/1992	18/05/1993	12/06/1993
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
Inondations par remontées de nappe phréatique	24/02/2001	20/04/2001	09/10/2001	27/10/2001
Inondations et coulées de boue	27/08/2002	27/08/2002	29/10/2002	10/11/2002

L'arrêté de 1999 n'est pas significatif pour la commune de Bully-les-Mines. En effet, du fait de la tempête de décembre 1999, l'état de catastrophe naturelle a touché toute la France.

De l'existence d'un Plan de prévention contre le Risque Inondation (PPRI) prescrit

Un PPR Inondation par ruissellement et coulées de Boues et par remontées de nappes phréatiques a été prescrit le 30/10/2001 sur le territoire de la commune.

Plans	Bassin de risque	Prescrit le	Enquêté le	Approuvé le
PPRn Inondation - Par ruissellement et coulée de boue	-	30/10/2001	-	-
PPRn Inondation - Par ruissellement et coulée de boue	catnat	30/10/2001	-	-
PPRn Inondation - Par remontées de nappes naturelles	catnat	30/10/2001	-	-

Nota : le Surgeon qui a connu une légère crue en hiver 2002 (une habitation inondée) mais en dehors du territoire communal (au sud du bourg d'Aix-Noulette).

Risque inondation par remontées de nappes.

➤ Origine du phénomène :

Les nappes phréatiques sont dites « libres » car aucune couche imperméable ne les sépare du sol. Elles sont alimentées par la pluie, dont une partie s'infiltre dans le sol et rejoint la nappe.

Lorsque l'eau de pluie atteint le sol, une partie est évaporée. Une seconde partie s'infiltre et est reprise plus ou moins vite par l'évaporation et par les plantes, une troisième s'infiltre plus profondément dans la nappe. Après avoir traversé les terrains contenant à la fois de l'eau et de l'air - qui constituent la zone non saturée (en abrégé ZNS)- elle atteint la nappe où les vides de roche ne contiennent plus que de l'eau, et qui constitue la zone saturée. On dit que la pluie recharge la nappe.

C'est durant la période hivernale que la recharge survient car :

- o les précipitations sont les plus importantes,
- o la température y est faible, ainsi que l'évaporation,
- o la végétation est peu active et ne prélève pratiquement pas d'eau dans le sol.

A l'inverse durant l'été la recharge est faible ou nulle. Ainsi on observe que le niveau des nappes s'élève rapidement en automne et en hiver, jusqu'au milieu du printemps. Il décroît ensuite en été pour atteindre son minimum au début de l'automne. On appelle « battement de la nappe » la variation de son niveau au cours de l'année.

Chaque année en automne, la nappe atteint, avant la reprise des pluies son niveau le plus bas : son niveau d'été. Lorsque plusieurs années humides se succèdent, ce niveau peut devenir de plus en plus haut chaque année, traduisant le fait que la recharge naturelle annuelle de la nappe par les pluies est supérieure à la moyenne, et plus importante que sa vidange annuelle vers les exutoires naturels de la nappe que sont les cours d'eau et les sources.

Si dans ce contexte, des éléments pluvieux exceptionnels surviennent, au niveau d'été inhabituellement élevé se superposent les conséquences d'une recharge exceptionnelle. Le niveau de la nappe peut alors atteindre la surface du sol. La zone non saturée est alors totalement envahie par l'eau lors de la montée du niveau de la nappe : c'est l'inondation par remontée de nappe. On conçoit que plus la zone non saturée est mince, plus l'apparition d'un tel phénomène est probable.

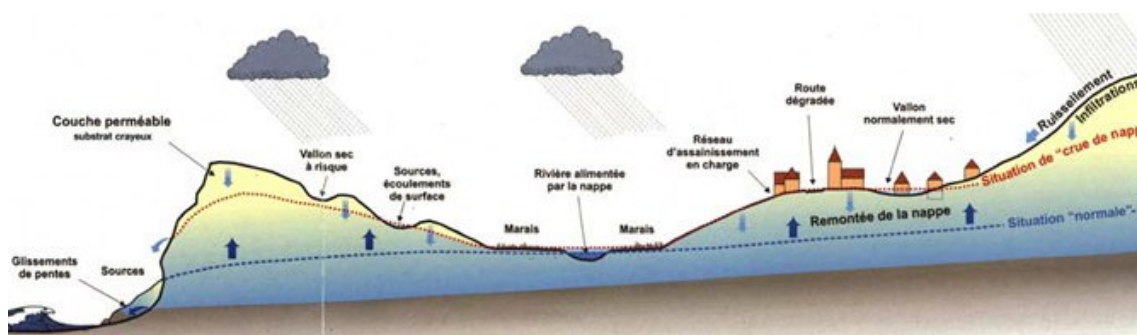


Illustration du phénomène remontée de nappe souterraine

➤ **Ce phénomène peut entraîner :**

- Une réactivation des cours d'eau temporaire de certaine vallée sèche,
- L'apparition d'étang ou de plan d'eau temporaire dans les zone de dépression,
- L'apparition de lignes de sources dans le talweg, bien en amont des sources habituelles,
- Des mouvements de terrain notamment lorsque la pente des terrains est importante mais il est difficile de les distinguer des mouvements de terrains dus à une saturation excessive et directe des sols par la pluie (risque érosion des sols).

➤ **Conséquences à redouter**

Les dommages recensés sont liés soit à l'inondation elle-même, soit à la décrue de la nappe qui la suit. Les dégâts le plus souvent causés par ces remontées sont les suivants :

- Inondations de sous-sols, de garages semi-enterrés ou de caves,
- Fissuration d'immeubles,
- Remontées de cuves enterrées ou semi-enterrées et de piscines,
- Dommages aux réseaux routiers et aux chemins de fer,
- Remontées de canalisations enterrées,
- Désordre aux ouvrages de génie civil après l'inondation,
- Pollution,
- Effondrement de marnières, effondrement de souterrains ou d'anciens abris.

➤ **Précautions à prendre dans les zones à priori sensibles :**

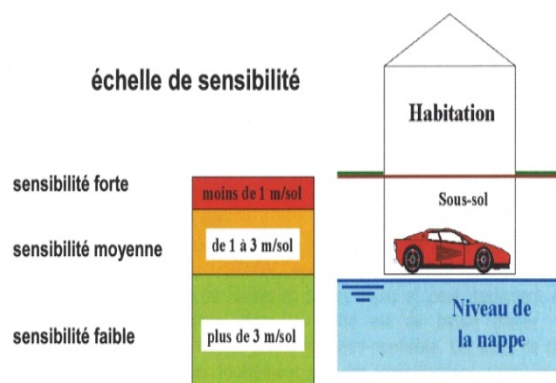
Lorsque les conditions sont réunies pour que le phénomène se produise, celui-ci ne peut être évité. En revanche certaines précautions doivent être prises pour éviter les dégâts les plus importants :

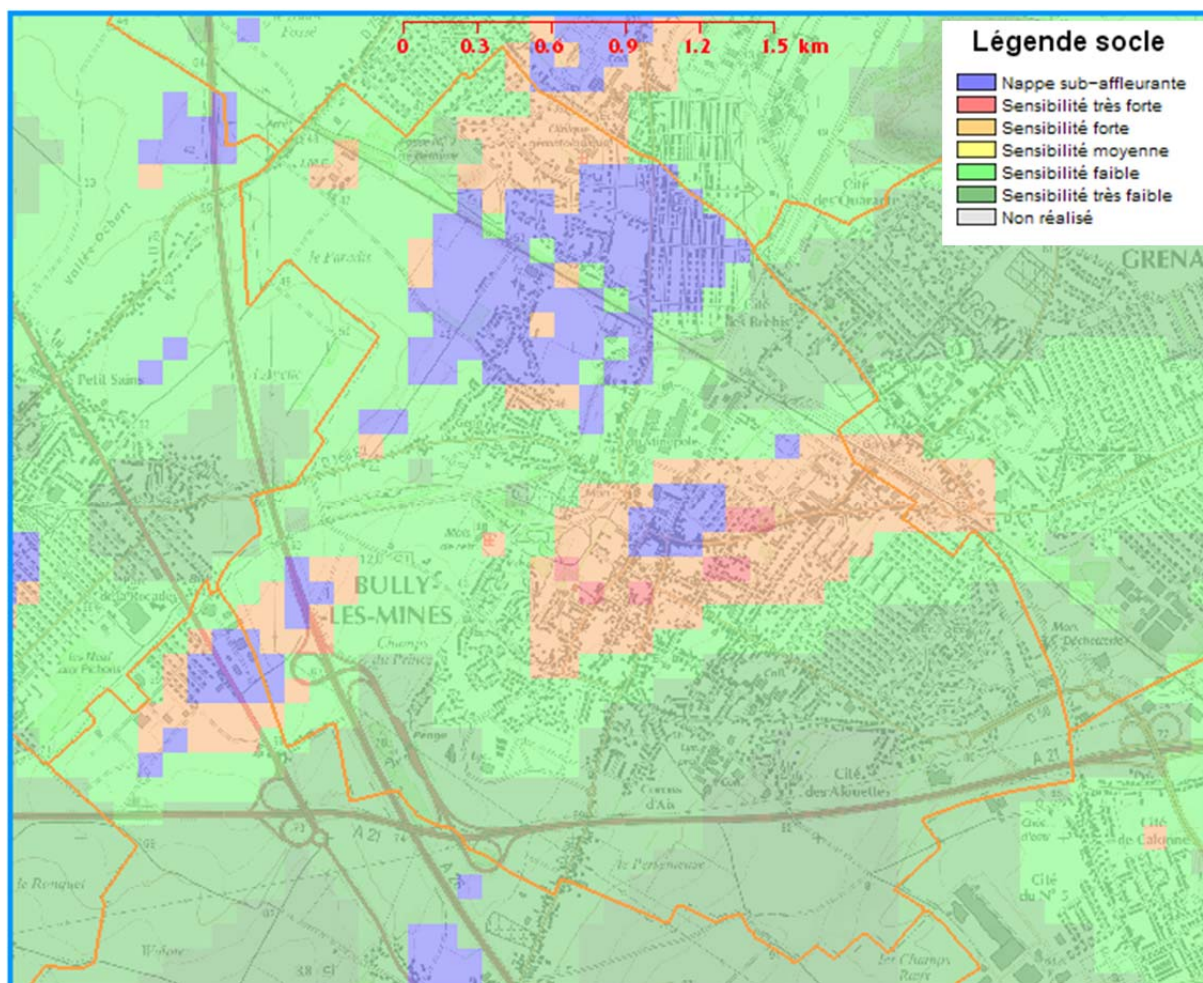
- éviter la construction d'habitation dans les vallées sèches, ainsi que dans les dépressions des plateaux calcaires,
- déconseiller la réalisation de sous-sol dans les secteurs sensibles, ou réglementer leur conception (préconiser que le sous-sol soit non étanche, que le circuit électrique soit muni de coupe-circuit sur l'ensemble des phases d'alimentation, y réglementer l'installation des chaudières et des cuves de combustible, y réglementer le stockage des produits chimiques, des phytosanitaires et des produits potentiellement polluants...),
- ne pas prévoir d'aménagements de type collectifs (routes, voies ferrées, trams, édifices publics, etc.) dans ces secteurs,
- mettre en place un système de prévision du phénomène. Dans les zones sensibles à de tels phénomènes, un tel système doit être basé sur l'observation méthodique des niveaux de l'eau des nappes superficielles.

La carte page suivante, éditée par le BRGM, indique que le Nord-Ouest du territoire communal est exposé à ce risque (carte page suivante).

La sensibilité est approchée sous forme de classes de valeur :

- ☞ la sensibilité est considérée comme élevée ou forte lorsque l'épaisseur de la zone non saturée est inférieure à 1 mètre,
- ☞ la sensibilité est considérée comme moyenne lorsque l'épaisseur de la zone non saturée est comprise entre 1 et 3 mètres,
- ☞ la sensibilité est considérée comme faible lorsque l'épaisseur de la zone non saturée est inférieure à 3 mètres.





Sensibilité face au risque inondation par remontées de nappes (Source BRGM)

Il faut éviter les nouvelles extensions urbaines dans les zones soumises au risque inondation par ruissellement, remontées de nappes, notamment dans les vallées de la du fossé des Quatre Hallots et du Surgeon.

Préserver et gérer de façon pérenne les Zones Stratégiques pour la Gestion de l'Eau et utiliser au mieux les capacités régulatrices des cours d'eau en préservant la dynamique et la capacité des champs naturels d'expansion de crues sont des priorités fixées au PAGD du SAGE Lys.

Zones inondées constatées :

La commune est concernée par des zones inondées constatées (ZIC), identifiées par les services de l'Etat.



b. Risque mouvements de terrain

Un mouvement de terrain est un déplacement plus ou moins brutal du sol ou du sous-sol, il est fonction de la nature et de la disposition des couches géologiques. Il s'inscrit dans le cadre des processus généraux d'érosion mais peut être favorisé, voire provoqué, par certaines activités anthropiques.

- Les paramètres naturels influençant ces aléas :

La géologie : les matériaux ont une influence déterminante sur le déclenchement et l'évolution de ces phénomènes. Ils doivent être favorables à la création et au développement de cavités. La nature des terrains surmontant les cavités conditionne également le développement en surface du mouvement.

L'hydrogéologie : la création de cavités naturelles dans le sous-sol est liée aux circulations d'eau qui entraînent des phénomènes d'érosion et d'altération dans les formations traversées. Dans les matériaux solubles tels que le calcaire, formation de réseaux karstiques ou le gypse, les écoulements souterrains d'eau dissolvent et entraînent les matériaux, formant ainsi une cavité.

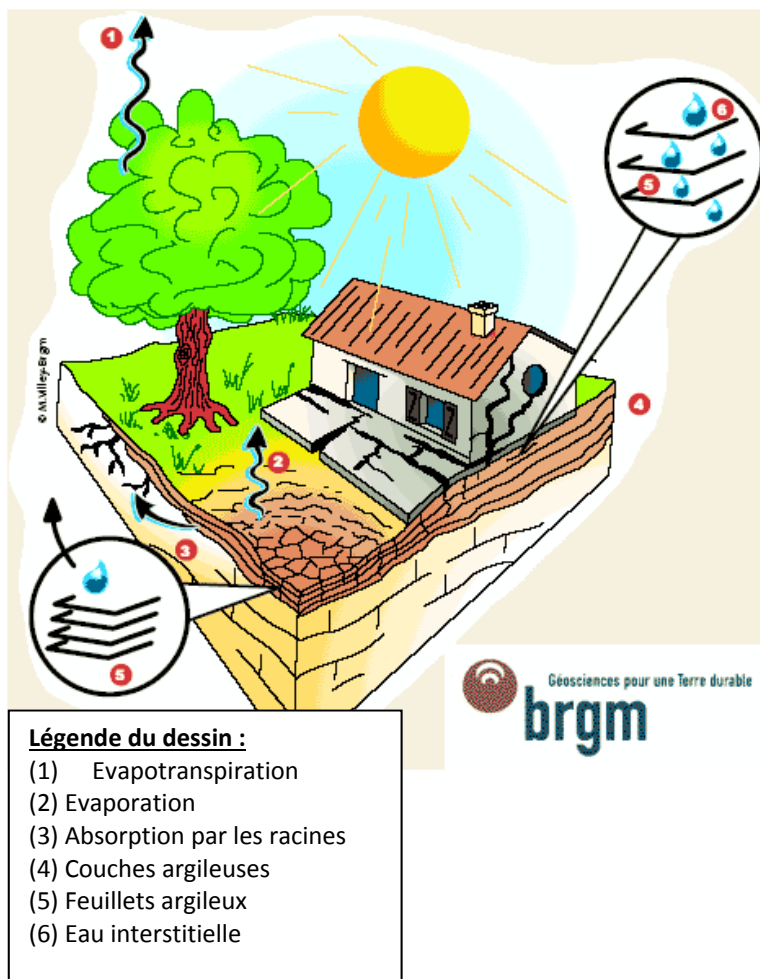
- Les paramètres anthropiques influençant ces aléas :

Ce sont généralement l'exploitation de matériaux du sous-sol dans les marnières, des carrières ou des mines, puis l'abandon de ces structures peuvent entraîner des affaissements ou des effondrements. Le creusement de sapes de guerre pendant la Première Guerre Mondiale est également à l'origine de cavités, mal localisées pour la plupart du fait du contexte de leur création.

Le phénomène de retrait gonflement des argiles.

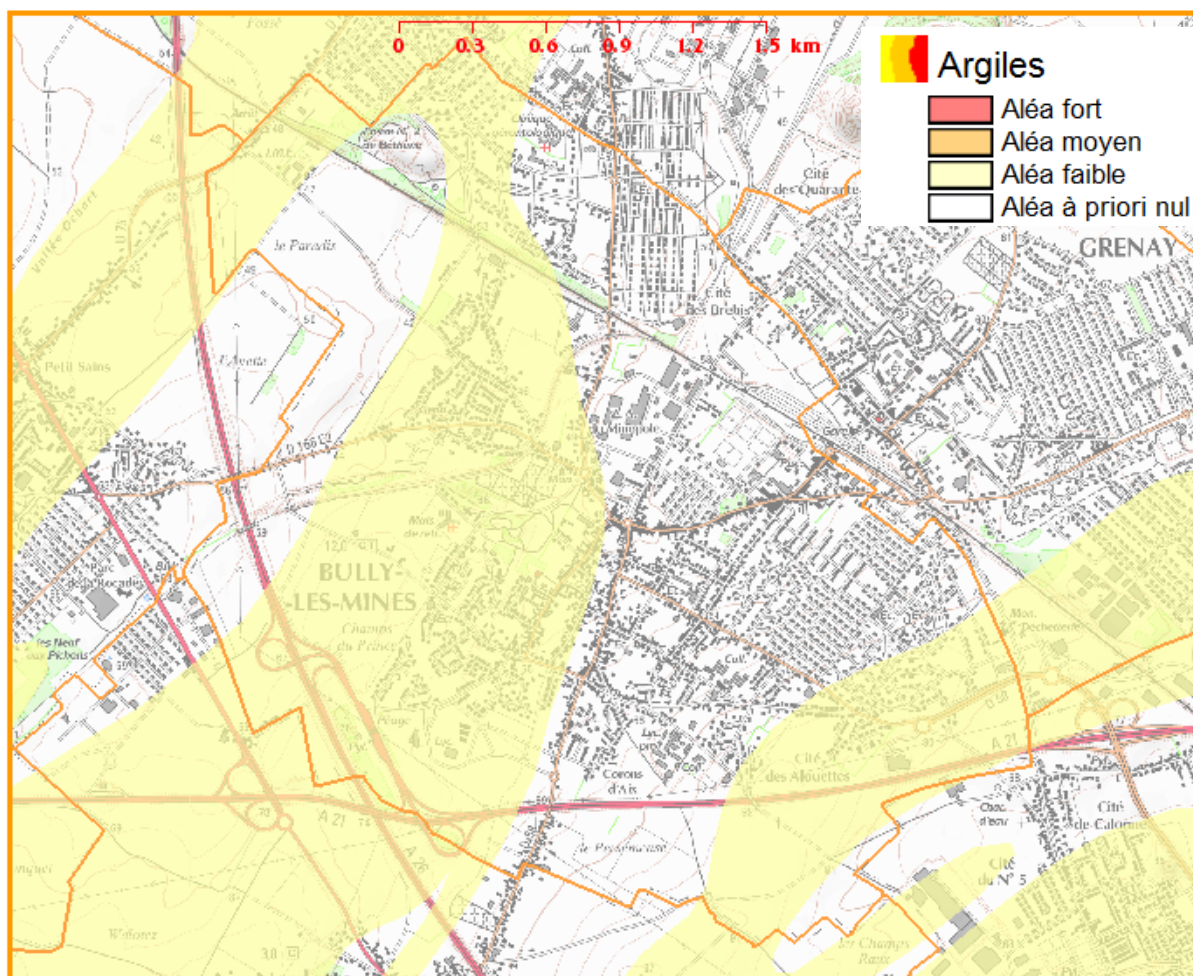
L'argile est un matériau dont la consistance et le volume varient selon la teneur en eau (c'est un silicate d'alumine hydraté). Lors des longues périodes de sécheresse, certaines argiles se rétractent de manière importante (sur 1 à 2 mètres de profondeur) et entraînent localement des mouvements de terrain non uniformes pouvant aller jusqu'à provoquer la fissuration de certains pavillons. Par ailleurs, la présence de drains et surtout d'arbres (dont les racines pompent l'eau du sol jusqu'à 3 voire 5 m de profondeur) accentue l'ampleur du phénomène en augmentant l'épaisseur de sol asséché.

Les maisons aux fondations peu profondes peuvent subir de graves dommages (desencastrement des pièces de charpentes, distorsion des pièces et des fenêtres, rupture de canalisations, fissures,...). Les réparations sont onéreuses et n'excluent pas l'apparition de nouveaux désordres.



La carte page suivante, édité par le BRGM, indique que le territoire de la commune de Bully-les-Mines est concerné par ce risque en aléa faible et à priori nul. Les zones où l'aléa est nul correspondent aux zones de faible recouvrement limoneux surmontant la craie.

Cette répartition du risque retrait-gonflement des argiles provient de la différence de composition du sol dans sa partie superficielle mais également à l'hétérogénéité de ces formations. Il faut se référer au paragraphe GEOLOGIE Et PEDOLOGIE pour connaître la composition géologique du sol.



Aléa face au risque retrait gonflement des argiles (Source BRGM)

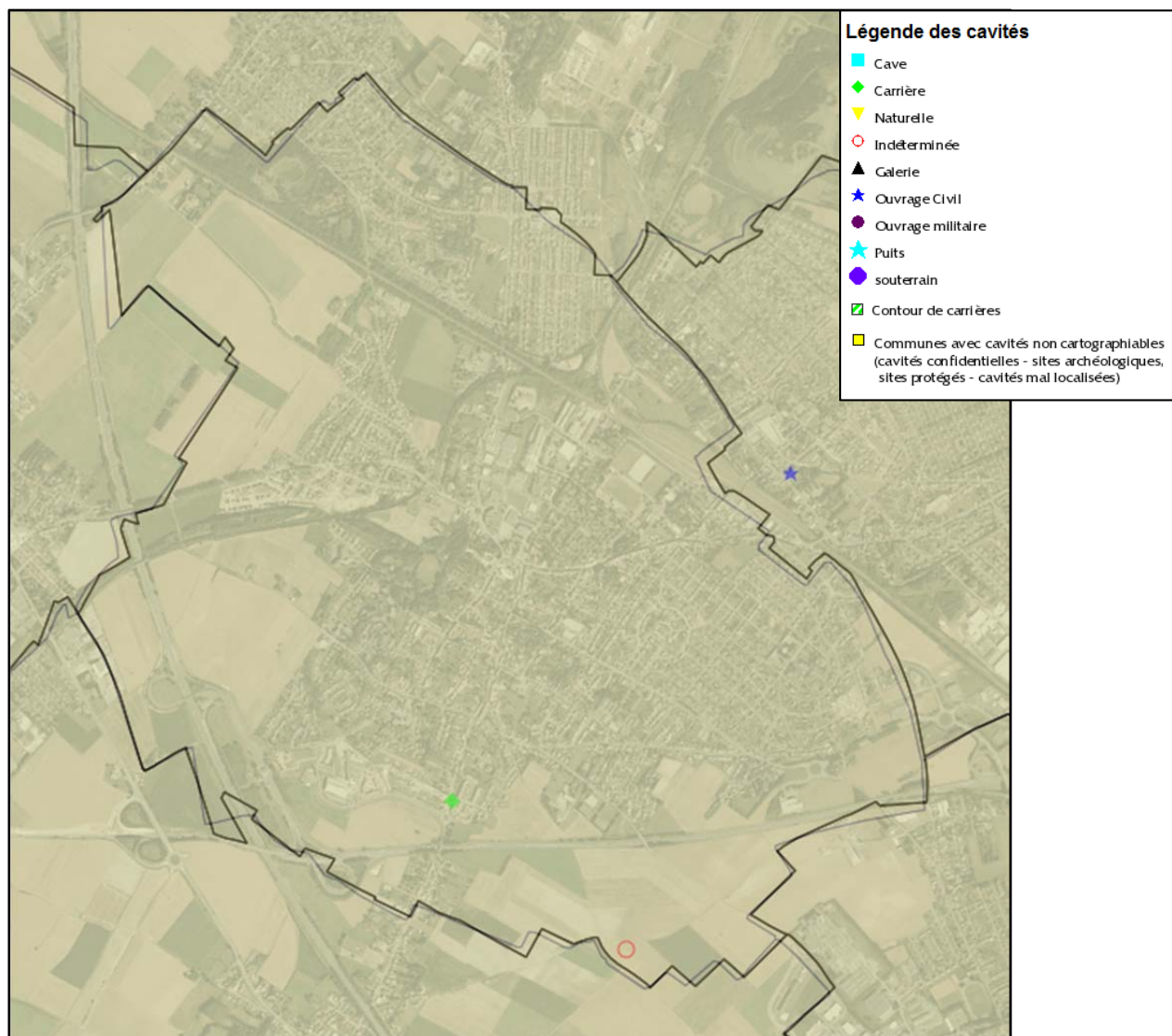
Il revient aux maîtres d'ouvrage de prendre en compte les précautions techniques nécessaires et adaptées pour garantir la pérennité et la stabilité des ouvrages et des constructions à édifier.

Dans le cadre du réchauffement climatique et de ses conséquences sur le régime pluviométrique, il est essentiel de prendre en compte d'éventuelles évolutions de cet aléa. En effet, le risque de gonflement et retrait des argiles s'accroîtra sous l'effet de périodes très sèches en été et de périodes très humides en hiver, augmentant ainsi le phénomène de gonflement et de retrait des argiles d'une saison à l'autre.

Dans le cadre de nouvelles constructions dans les zones sensibles, il est recommandé d'avoir recours à un géotechnicien durant la conception des projets.

c. Les cavités souterraines naturelles ou artificielles

Des cavités souterraines peuvent potentiellement concerner le territoire. Certaines résultent des anciens ouvrages militaires de la guerre 1914-18 (sapes et abris de guerre). Leur localisation précise n'est pas connue mais leur existence est avérée dans les secteurs de plateaux. Le Dossier Départemental des Risques Majeurs du Pas-de-Calais, indique que Bully-les-Mines est susceptible de receler des sares de guerre et des carrières souterraines. En cas de construction, il appartient au maître d'ouvrage de prendre toutes les dispositions utiles vis-à-vis des risques sares et carrières souterraines.



Localisation des cavités souterraines (Source BRGM)

Identifiant	Nom	Type
NPCAW0008612	BULLY-LES-MINES_1	ouv militaire
NPCAW0008621	BULLY-LES-MINES_2	carrière
NPCAW0017688	Bully Grenay	indéterminé
NPCAW0017579	Ecole des garçons	ouv militaire

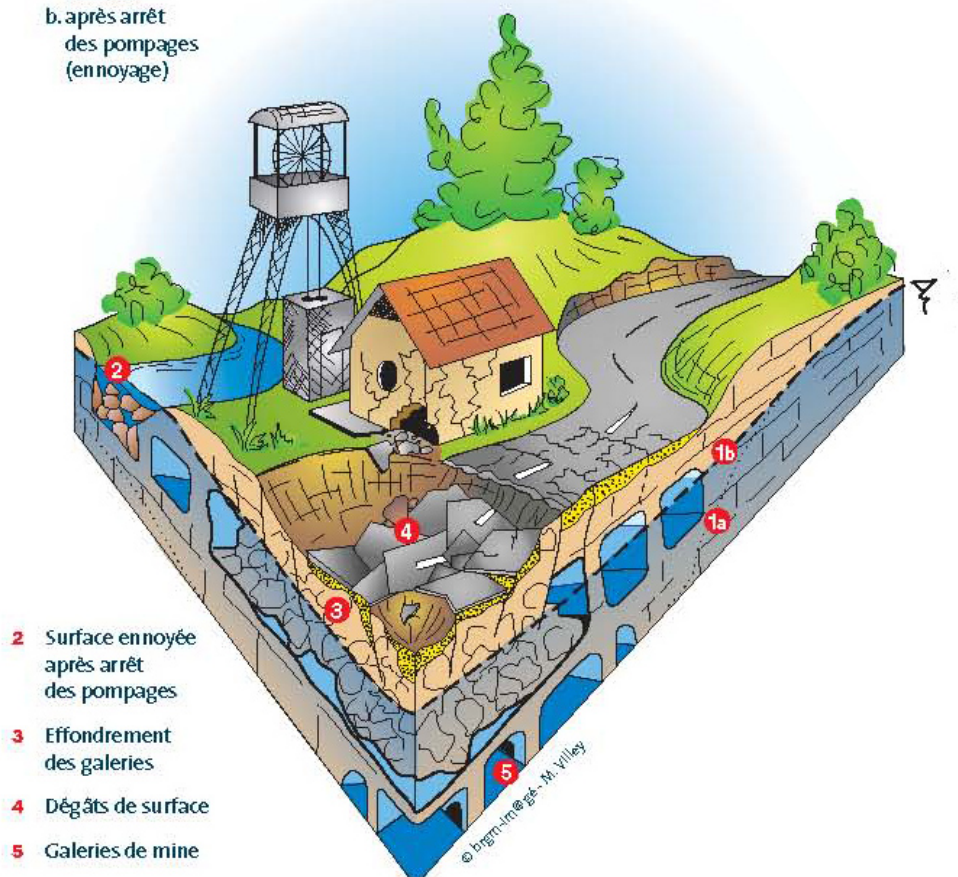
- L'ouvrage militaire NPCAW0008612 est une sape de guerre qui se situe rue Staël (coordonnée Lambert 2 étendu X=628521.6 et Y=2604928.5).
- La carrière (NPDCAW0008621) a un point d'accès 6 rue Pasteur et s'étendait probablement jusqu'Aix-Noulette (localisé par un point vert sur le territoire communal).
- Effondrement ou affaissement d'origine indéterminée (NPDCAW0017688) localisé par un rond rouge sur la carte.
- Des effondrements d'anciennes positions française et anglaise (NPDCAW0017579) se sont produits dans la cour de l'école et dans une classe.

d. Risques majeurs liés aux aléas miniers

Le risque d'affaissement minier est également présent dans le territoire.

Les désordres de l'après-mine

- 1 Niveaux piézométriques
 a. rabattus par pompage pendant l'exploitation minière
 b. après arrêt des pompes (ennoyage)



Ce risque « Puits de mines » concerne la zone située autour du puits d'exploitation minière. Il est constitué soit par :

- L'effondrement des remblais dans le puits avec éventuellement création d'un cône d'effondrement autour du puits,
- Soit par une émission de gaz méthane (grisou) susceptible de s'enflammer ou d'exploser.

Il est d'autant plus important que des cités minières se soient installées à proximité des puits de mine.

Le sous-sol ayant été déstructuré dans un certain rayon, les puits de mines constituent des points de faiblesses et nécessitent donc une vigilance particulière. Ces puits, identifiés dans le tableau suivant, font donc l'objet de périmètre de protection autour du puits. La zone d'intervention doit rester libre de toute nouvelle construction et être accessible à partir de la voie publique la plus proche.

Puits de Mines	X	Y	Rayon de protection
N°1 bis, fosse 1	627412	305462	15 m
N°1 ter, Fosse 1	627336	305488	15 m

N°1, Fosse 1	627405	305444	15 m
N°2, fosse 2	626098	306936	15 m

Source : DRIRE - HBNPC

Le passé minier appelle à la vigilance les constructeurs sur la stabilité des sous-sols. Il est donc conseillé aux constructeurs de se rapprocher de la DREAL avant l'établissement des projets.



Affaissement minier.

Les risques miniers sont localisés dans le zonage du Plan Local d'Urbanisme.

Des ouvrages de décompression des gaz de mines sont localisés à proximité de la place Victor Hugo :

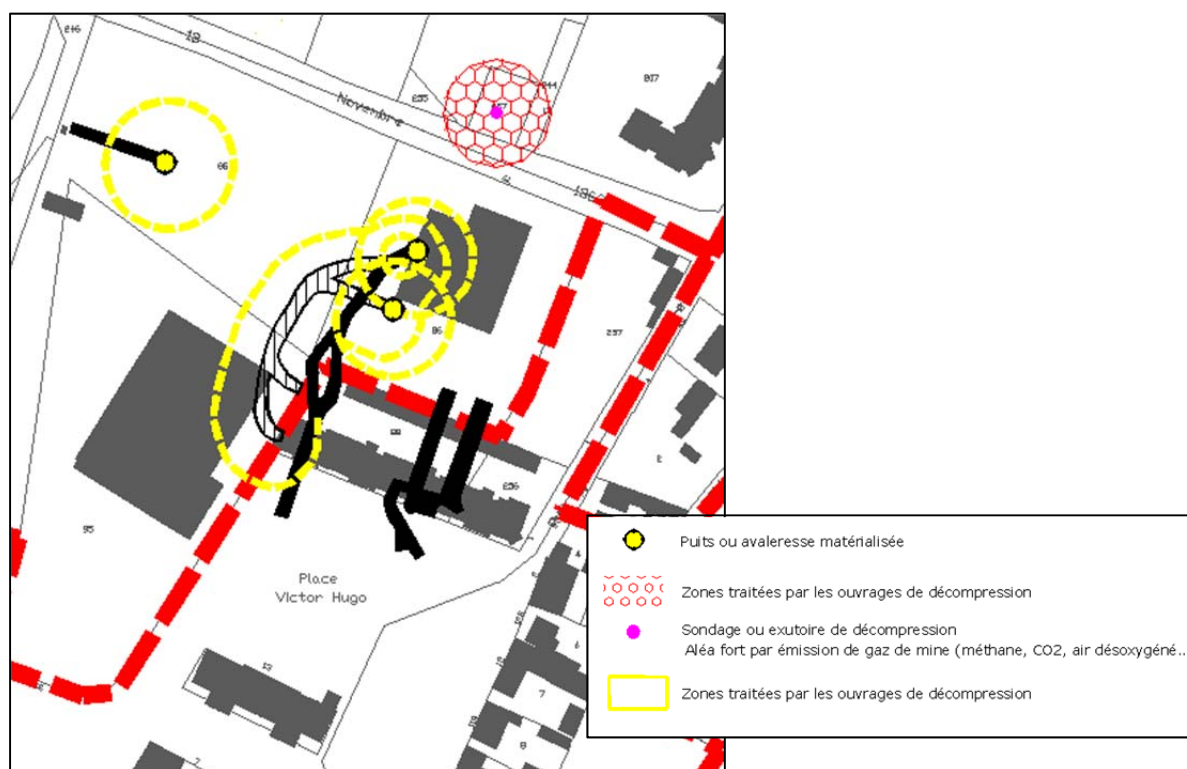
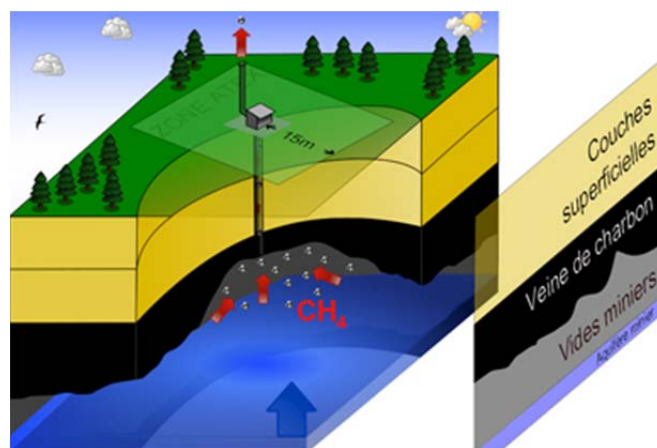


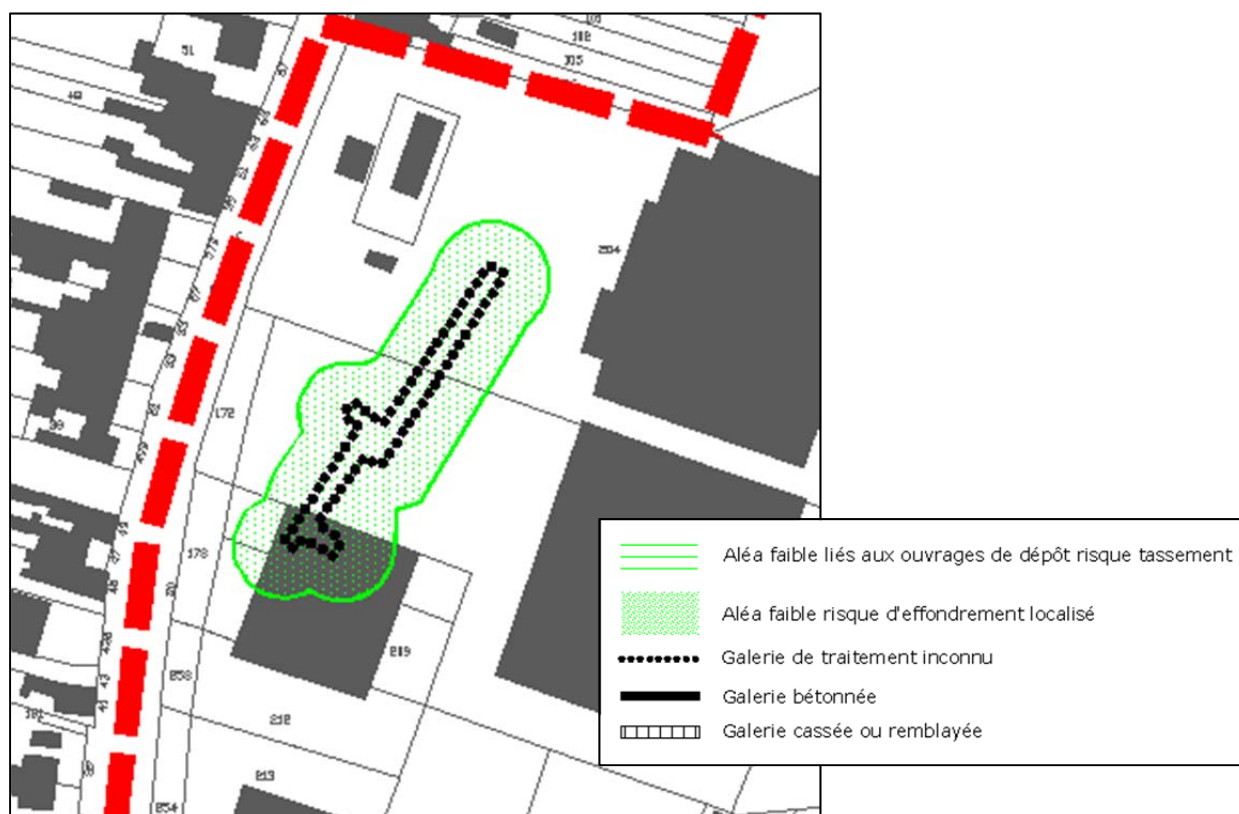
Figure 1: extrait du zonage localisation des puits de mines

Le gaz de mine est produit par le charbon enferrmé dans les anciennes mines. Le charbon se dégrade et produit du méthane. Ce gaz suite à la fermeture de la mine est soumis à la pression (voire surpression) de l'eau des nappes phréatiques. Afin de permettre son évacuation et limiter la surpression des dispositifs de décompression sont installés.



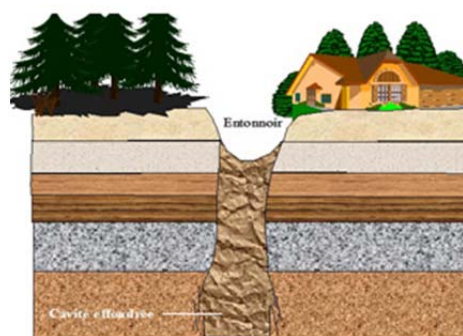
Source : BRGM

Des zones de risque d'effondrement localisé sont recensées au sein de la zone économique rue Casimir Beugnet :



L'effondrement localisé qui, à la différence de l'effondrement généralisé, se manifeste en surface par un cratère de quelques mètres de diamètre. Il correspond aux phénomènes de fontis ou d'effondrement de tête de puits ou de galerie.

Source : Geoderis



Plan de la zone d'étude de la commune de L'Écluse, montrant les zones d'aléa faible, les galeries, et les puits.

Legend:

- Aléa faible liés aux ouvrages de dépôt risque tassement
- Aléa faible risque d'effondrement localisé
- Galerie de traitement inconnu
- Galerie bétonnée
- Galerie cassée ou remblayée
- Puits ou avaleresse matérialisée

Labels on map:

- 1AU
- UE
- TERRIL 52A
- N
- AA
- TERRIL 52
- U

en surface.

Source : Geoderis

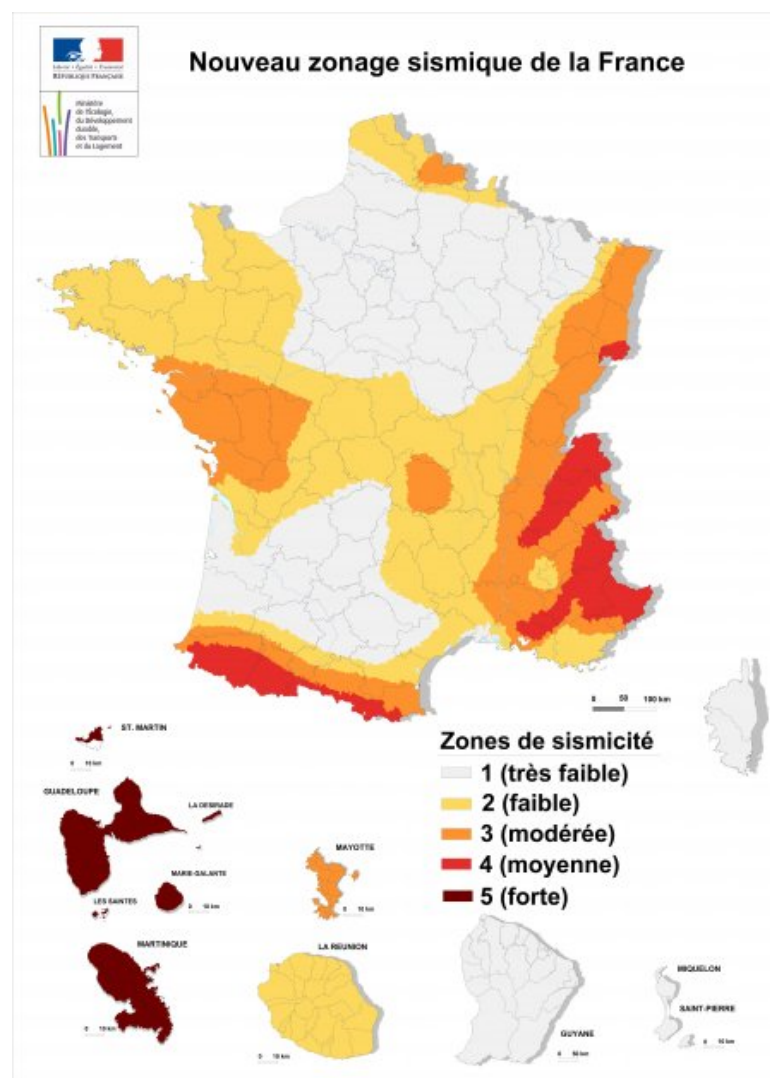
PLU de Bully-les-Mines – Rapport de Présentation
Page 124

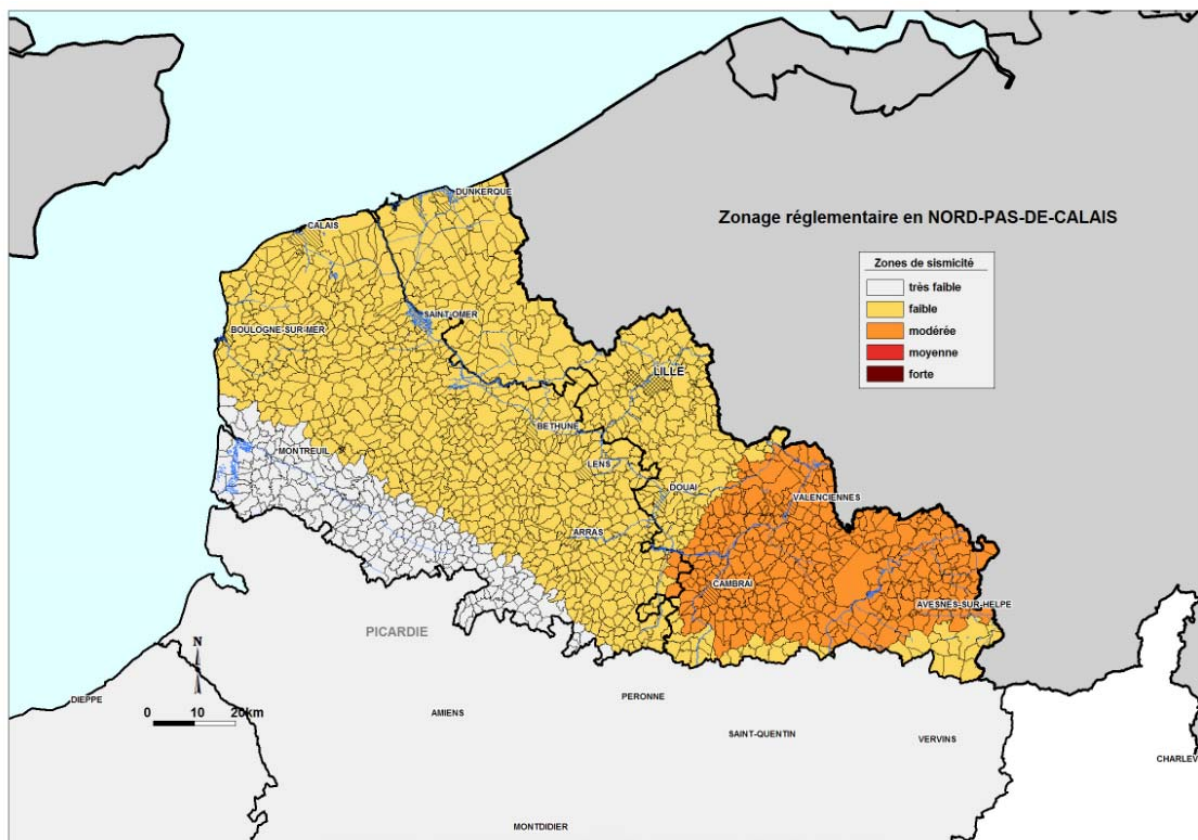
e. Risques sismiques

Depuis le 22 octobre 2010, la France dispose d'un nouveau zonage sismique divisant le territoire national en cinq zones de sismicité croissante en fonction de la probabilité d'occurrence des séismes (articles R563-1 à R563-8 du Code de l'Environnement modifiés par les décrets n° 2010-1254 du 22 octobre 2010 et n° 2010-1255 du 22 octobre 2010, ainsi que par l'Arrêté du 22 octobre 2010) :

- une zone de sismicité 1 où il n'y a pas de prescription parasismique particulière pour les bâtiments à risque normal (l'aléa sismique associé à cette zone est qualifié de très faible),
- quatre zones de sismicité 2 à 5, où les règles de construction parasismiques sont applicables aux nouveaux bâtiments, et aux bâtiments anciens dans des conditions particulières.

Bully les Mines est localisée en zone de sismicité faible (Zone de sismicité: 0 - Règlementation parasismique 2010: 2





2. Risques technologiques

a. Les risques majeurs

Le territoire communal est concerné par différents types de risques technologiques. Il s'agit à la fois des risques liés à la présence d'usines classées, de friches polluées, d'anciennes décharges que des risques liés à la présence d'infrastructures de transport de matières dangereuses.

Le site présenté ci-après est considéré comme secteur à risque. Il est inscrit à l'inventaire BASOL [site Internet du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable - Direction de la Prévention des Pollutions et des Risques]. Cette base de données liste les sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.

La Société Grande paroisse, installation classée soumise à Autorisation, classée SEVESO, a pris la suite, pour la plateforme chimique de Mazingarbe (limitrophe à Bully les Mines), d'activités découlant de l'extraction minière et de nombreuses activités industrielles depuis 1897. Ce site fait en effet partie d'une usine de fabrication d'engrais et d'acide nitrique mise en service en 1987. Le sol et la nappe sont fortement pollués par les éléments azotés (ammonium, nitrates) à la suite d'un défaut d'étanchéité d'un bassin d'eaux résiduaires.

Le PPRT (Plan de prévention contre le risque technologique) de Mazingarbe, lancé dès 2004, a été approuvé le 20 mars 2007 : la plateforme chimique de Mazingarbe comprend deux établissements Seveso « seuil haut ». Ces établissements sont exploités par la **société GPN** (La Grande Paroisse) et par la **société Artésienne de Vinyle**.

La plateforme représente une superficie d'environ 180 ha et regroupe un peu plus de 300 employés. Elle est caractérisée par un environnement proche très urbanisé et particulièrement dense sur les communes de Mazingarbe, Bully les mines, Grenay et Vermelles. Les travaux de réduction des risques ont permis de réduire les zones de maîtrise de l'urbanisation d'un rayon de 2500 m à quelques centaines de mètres. Les dispositions reprises dans le règlement doivent maintenant se mettre en place une convention définissant les modalités de financement des mesures de délaissement concernant 5 habitations voisines est en cours de rédaction, et les différentes mesures seront mises en œuvre.

A présent, le périmètre du PPRT ne touche plus la commune de Bully les Mines (carte page suivante).



PRÉFECTURE DU PAS-DE-CALAIS

**Plan de Prévention des Risques technologiques
de la plate-forme chimique
Société Artésienne de Vinyle - Grande Paroisse
de Mazingarbe**



Plan de zonage réglementaire

Janvier 2007



Cartographie réglementaire

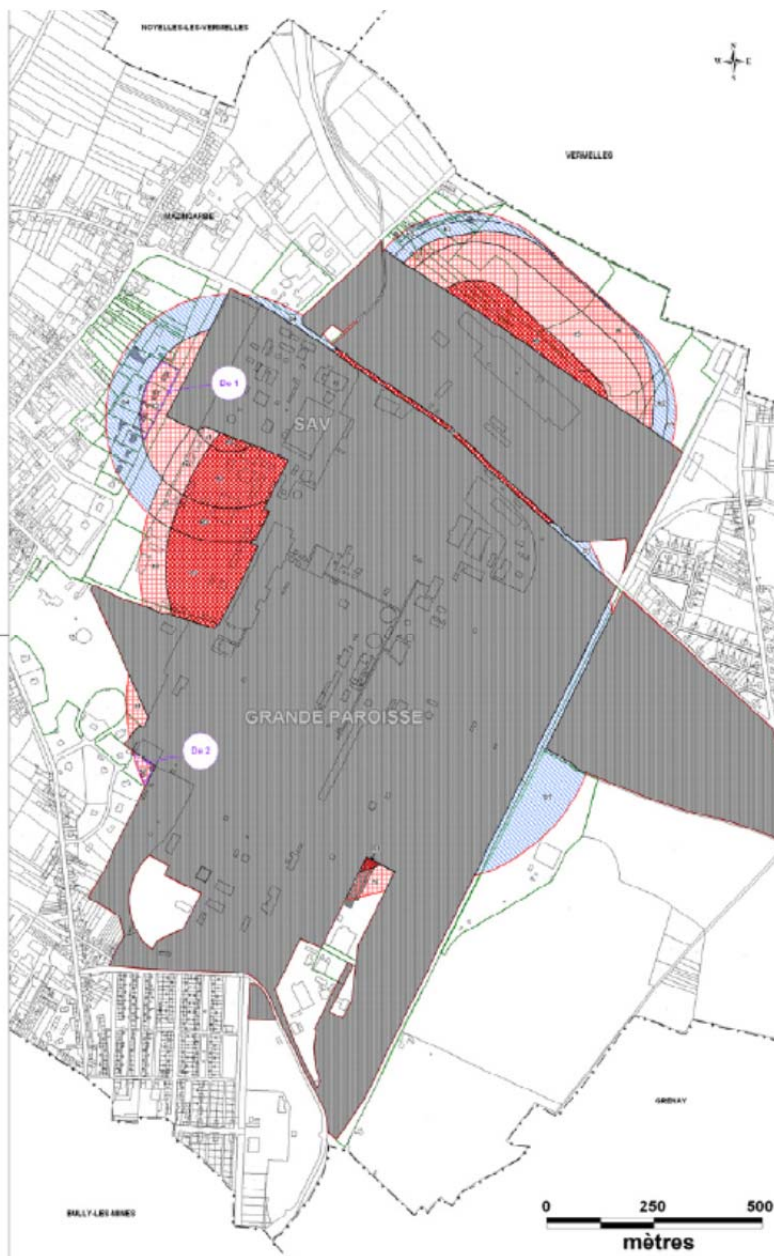
- Périmètre d'exposition aux risques qui englobe les zones suivantes :
- Zone rouge forte (R) : Zone très fortement exposée aux risques : R1 à R3
- Zone rouge (R) : Zone fortement exposée aux risques : r1 à r5
- Zone bleue (B) : Zone faiblement exposée aux risques : b1 à b4
- Zone grise : Zone de SAV et de Grande Paroisse
- Secteur potentiel d'élaboration du droit de débassement :
 - de priorité 1 : Dv 1
 - de priorité 2 : Dv 2

Cartographie informative

- Limites de parcelles
- Limites de commune

Echelle : 1/5 000

Source : Cadastre numérisé de Mazingarbe, données DOG2 et DRIRE/NPDC
copyright Direction Générale des Impôts - cadastre octobre 2005 - droits réservés



b. Les installations classées pour la protection de l'environnement

Depuis 1976, la loi sur les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) prend en compte la prévention des risques technologiques. Les ICPE sont des installations fixes dont l'exploitation présente des risques pour l'environnement. Les ICPE soumises à déclaration ne présentent pas de graves dangers ou d'inconvénient, mais doivent respecter des prescriptions générales édictées par le préfet. Les installations soumises à autorisation présentent plus de dangers et/ou d'inconvénients pour l'environnement. L'autorisation n'est délivrée que si les dangers et inconvénients peuvent être prévenus par des mesures spécifiées dans l'arrêté préfectoral d'autorisation.

Sont recensées, sur le territoire communal les Installations Classées Industrielles suivantes (ICPEi) :

- **France Telecom**, rue Debeaumont (atelier de charge) : régime de déclaration, récépissé du 9/09/2010.
- **SARL Pompe Funèbres THOREL**, ZAL du Minipole, rue du 18 novembre 1869 (chambre funéraire), arrêté du 19 mars 2007),
- **SAS CSF CHAMPION** (station-service), régime de déclaration, arrêté de septembre 2005).
- **Intermarché** (station-service)

c. Les sites et sols pollués

La France a été l'un des premiers pays européens à conduire des inventaires des sites pollués d'une façon systématique (premier inventaire en 1978). Les principaux objectifs de ces inventaires sont :

- recenser, de façon large et systématique, tous les sites industriels abandonnés ou non, susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement,
- conserver la mémoire de ces sites,
- fournir des informations utiles aux acteurs de l'urbanisme, du foncier et de la protection de l'environnement.

Le territoire de la commune est concerné par 25 sites industriels anciens répertoriés à l'inventaire BASIAS (base de données du Bureau de Recherches Géologiques et Minières). Il est important de préciser que cette liste BASIAS n'est pas exhaustive, notamment parce qu'elle est tributaire des choix retenus par le comité de pilotage (type d'activité, période,...) et parce que de nombreuses activités n'ont jamais donné lieu, légalement ou non, à l'élaboration de document administratif, et pour diverses autres raisons, (dégradations des documents, pertes, accidents,...).

La création de BASIAS et les principes de son utilisation sont définis dans l'arrêté ministériel du 10 décembre 1998 publié le 16 avril 1999, ainsi que dans deux circulaires ministérielles, en date du 26 avril 1999, adressées aux Préfets et aux Directeurs Régionaux de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement (DRIRE).

La localisation de ces sites permet de définir les actions et tirer les conséquences sur les choix d'urbanisation à cet endroit (étude géotechnique particulière, ESR, dépollution des sols, usage du terrain).

Tableau de résultat

[Aide pour l'export](#)
[Exporter la liste](#)
[Exporter un tableau](#)
[Exporter les fiches](#)

Rappel des paramètres :

Commune : **BULLY-LES-MINES**

Nombre de sites : 25 (1 page)

1													
Identifiant	Raison(s) sociale(s) de(s) l'entreprise(s) connue(s)	Nom(s) usuel(s)	Adresse (ancien format)	Dernière adresse	Commune principale	Code activité	Etat d'occupation du site	Etat de connaissance	X Lambert II étendu (m)	Y Lambert II étendu (m)	X adresse	Y adresse	Précision adresse
NPC6200410	HBNPC	Fosse 2 de Béthune + terril	?		BULLY-LES-MINES (62188)	v89.04z	Activité terminée	Inventorié	626814	2608926			
NPC6270589	SA MAYR France	Fabrication d'appareils mécaniques	18 Novembre 1969 (rue du)	Rue 18 Novembre 1969 (du)	BULLY-LES-MINES (62188)	c25.22z, c25.50a	En activité	Inventorié	627312	2605885	627538	2605924	numéro
NPC6200128	Clément Louis		Beugnet Casimir (113, rue)	113 Rue Beugnet Casimir	BULLY-LES-MINES (62188)	v89.03z	Activité terminée	Inventorié	627390	2607093	627354	2608744	numéro
NPC6270571	M. Sylvestre GRUSON	Garage Renault	Beugnet (rue Casimir)	Rue Beugnet (Casimir)	BULLY-LES-MINES (62188)	g45.21a	En activité	Inventorié	627271	2608047	627242	2608072	rue
NPC6270575	SA VANBLIF	Station service d'Intermarché	Beugnet (rue Casimir)	Rue Beugnet (Casimir)	BULLY-LES-MINES (62188)	g47.30z	En activité	Inventorié	627275	2608097	627242	2608072	rue
NPC6200153	Gr. Béthune des HBNPC		Beugnet (rue Casimir)	Rue Beugnet (Casimir)	BULLY-LES-MINES (62188)	c25.22z, c25.81z, g45.21a, d35.2, v89.03z	Activité terminée	Inventorié	627505	2606208	627242	2608072	rue
NPC6270656	SA Fonderie Mécanique Lensoise	Fonderie	Beugnet (rue Casimir)	Rue Beugnet (Casimir)	BULLY-LES-MINES (62188)	c24.5	En activité	Inventorié	627607	2606157	627242	2608072	rue
NPC6270384	SA CATTEAU	Station service	Beugnet (rue Casimir, 18)	18 Rue Beugnet (Casimir)	BULLY-LES-MINES (62188)	g47.30z, g47.30z	Activité terminée	Inventorié	627280	2605825	627371	2608870	numéro
NPC6270175	M. Jacques HANNOTTE	Garage automobile	Beugnet (rue casimir, 9)	9 Rue Beugnet (Casimir)	BULLY-LES-MINES (62188)	g45.21a	En activité	Inventorié	627234	2605770	627334	2605727	numéro
NPC6200315	HBNPC	Terril 53	Brasme (François, rue)	Rue Brasme (François)	BULLY-LES-MINES (62188)	v89.04z	Activité terminée	Inventorié	626893	2605673	627162	2605435	rue
NPC6200220	HBNPC (Groupe de Béthune)		Brasme (rue)	Rue Brasme	BULLY-LES-MINES (62188)	v89.03z, b05.11z	Activité terminée	Inventorié	627086	2605290	627162	2605435	rue
NPC6270250	M. Roger ARNOULDA	Station service	Egalité (2b, rue de l'), Beugnet Casimir (rue)	2 bis Rue Egalité (de l')	BULLY-LES-MINES (62188)	g47.30z, g47.30z	Activité terminée	Inventorié	627197	2605940	627222	2605899	numéro
NPC6270205	M. DEMORY Emile, anc. Antonio Basile, anc. Monsieur Georges Binet (garagiste)	Station Service, garage	JAURES (rue Jean, 203)	203 Rue JAURES (Jean)	BULLY-LES-MINES (62188)	g45.21a, g45.21b, g47.30z, g47.30z, g45.21a, g45.21b, g47.30z	Activité terminée	Inventorié	627083	2604331	627031	2604312	numéro

NPC6270292	HBNPC (Direction des Services et Établissements Médicaux)	Clinique St Barbe	Lamendin (Boulevard)	Boulevard Lamendin	BULLY-LES-MINES (62188)	v89.03z	En activité	Inventorié	627100	2807296	627180	2807340	rue
NPC6200313	So VARET Jacques , anc. CDF	Terril 52	Narcisse (rue)	Rue Narcisse	BULLY-LES-MINES (62188)	v89.04z	En activité et partiellement réaménagé	Inventorié	626440	2807323			
NPC6200314	CDF	Terril 52bis	Narcisse (rue)	Rue Narcisse	BULLY-LES-MINES (62188)	v89.04z	En activité et partiellement réaménagé	Inventorié	626477	2807373			
NPC6200201	Mallart René	Menuiserie Mallart	Rhône (Boulevard du)	Boulevard Rhône (du)	BULLY-LES-MINES (62188)	c16.10b	Activité terminée	Inventorié	627607	2806625	627578	2806982	rue
NPC6200228	P Vistot	Commerce	Salengro (11, rue Roger), anciennement rue de la Gare	11 Rue Salengro (Roger)	BULLY-LES-MINES (62188)	v89.03z	Activité terminée	Inventorié	627496	2805692	627511	2805657	numéro
NPC6270282	Joël Lefait, anc. Mme. Pruvost-Desfassiaux Anne-Marie	Autos-Services , Anc. Garage, station service	Salengro (13, rue Roger)	13 Rue Salengro (Roger)	BULLY-LES-MINES (62188)	g45.21a, g45.21b, g47.30z	En activité	Inventorié	627675	2805672	627518	2805656	numéro
NPC6270278	Mr. Derache René	Garage Renault	Salengro (59, rue Roger)	59 Rue Salengro (Roger)	BULLY-LES-MINES (62188)	g45.21a, g45.21b	En activité	Inventorié	628054	2805825	627977	2805763	numéro
NPC6200225	Ets Simoens et Cie	Station ANTAR	Salengro (73, rue)	73 Rue Salengro	BULLY-LES-MINES (62188)	g47.30z	Activité terminée	Inventorié	628164	2805903	628168	2805862	numéro
NPC6270293	So. F. BELLEGUEULLE Frères	Garage, constructions de préfabriqués	Vernes (rue Jules)	Rue Vernes (Jules)	BULLY-LES-MINES (62188)	g47.30z	En activité	Inventorié	627943	2804722	627476	2804925	numéro
NPC6270295	SA SICOPAL (anc. Sté Sofaroom HBNPC- Département ETR).	Usine de matières plastiques	Voltaire (5, rue)	5 Rue Voltaire	BULLY-LES-MINES (62188)	c25.9, v89.03z, c20.1, c20.16z, c20.30z, c20.52z, v89.03z	En activité	Inventorié	627510	2805853	627526	2805888	numéro
NPC6200095	CDF		Voltaire (rue)	Rue Voltaire	BULLY-LES-MINES (62188)	b05.11z, v89.03z	Activité terminée	Inventorié	627661	2806300	627563	2805971	rue
NPC6270253	Mr. Dumas Arthur Cycles et Motos	Cycles et Motos	Zola (24, rue Emile)	24 Rue Zola (Emile)	BULLY-LES-MINES (62188)	g47.30z, g47.30z	Activité terminée	Inventorié	628259	2806385	628140	2806505	rue

d. Risque lié aux barrages

Le BRGM a identifié ce risque sur le territoire. Un barrage est un ouvrage artificiel ou naturel, établi en travers d'un lit d'un cours d'eau, retenant ou pouvant retenir l'eau. Ce terme regroupe également plus largement l'ensemble des infrastructures permettant de contraindre la libre circulation de l'eau (digues, routes, obstacles,...).

Le risque se traduit par la formation d'une onde de submersion se traduisant par une élévation brutale du niveau d'eau plus en aval. Les enjeux sont de trois ordres : humains, économiques et environnementaux.

Vu la configuration hydrologique de la commune, ce risque est peu probable.

e. Risque engins de guerre

La commune est exposée au risque « engins de guerre ». Un « engin de guerre » est une arme utilisée par l'armée en période de conflit. Il s'agit, la plupart du temps, d'engins explosifs qui peuvent prendre différentes formes telles que bombes, grenades, obus, détonateurs ou mines. La découverte d'« engins de guerre » peut représenter un danger mortel pour la ou les personnes présentes sur place lorsqu'il y a manipulation.

f. Vulnérabilité de la ressource en eau

Depuis l'arrêté préfectoral du 20 décembre 2002, Bully-les-Mines est incluse dans une zone vulnérable aux pollutions par les nitrates d'origine agricole. Une zone vulnérable est une partie du territoire où la pollution des eaux par le rejet direct ou indirect de nitrates d'origine agricole et d'autres composés azotés susceptibles de se transformer en nitrates, menace à court terme la qualité des milieux aquatiques et plus particulièrement l'alimentation en eau potable. Dans ces zones, les agriculteurs doivent respecter un programme d'action qui fait l'objet d'un arrêté préfectoral. Il comporte des prescriptions à la gestion de la fertilisation azotée et de l'interculture par zone vulnérable que doivent respecter l'ensemble des agriculteurs de la zone.

Elle est également incluse dans une zone sensible à l'eutrophisation (pollution des eaux par l'azote) révisée par l'arrêté du 12 janvier 2006.

g. Exposition au plomb

Depuis l'arrêté préfectoral du 15 février 2002, l'ensemble du département du Pas-de-Calais est classé en zone à risque d'exposition au plomb. L'origine de cet arrêté provient du fait que le plomb est toxique et dangereux pour la santé publique et notamment pour celle des jeunes enfants, que l'emploi de peintures ou de revêtements contenant du plomb a été largement utilisé dans le bâtiment jusqu'en 1948, et que dès lors tout immeuble construit avant 1948 est considéré comme présentant un risque potentiel d'exposition au plomb pour les occupants et ce nonobstant la réalisation de travaux de rénovation par leur propriétaire postérieurement à cette date.

Par conséquent, un état des risques d'accessibilité au plomb respectant certaines règles de forme, doit être annexé à toute promesse unilatérale de vente ou d'achat, à tout contrat réalisant ou constatant la vente d'un immeuble affecté en tout ou partie à l'habitation, construit avant le 1er janvier 1948 et situé dans le département du Pas-de-Calais.

h. Risque Transport de matière dangereuse (TMD)

Le transport de matières dangereuses ne concerne pas que des produits hautement toxiques, explosifs ou polluants. Tous les produits dont nous avons régulièrement besoin, comme les carburants, le gaz ou les engrais, peuvent, en cas d'événement, présenter des risques pour la population ou l'environnement.

Les principales conséquences engendrées par ce risques sont : l'incendie, le dégagement de nuage toxique, l'explosion, la pollution du sol et ou des eaux...

Le TMD regroupe aussi bien le transport par route, voie ferrée, avion, voie fluviale et maritime que par canalisation. Comme chaque moyen de transport est très différent des autres, il existe une réglementation propre à chacun. C'est pourquoi la législation existant dans ce domaine est très abondante.

Mode de transport	Textes applicables
Route	Arrêté du 1er juillet 2001 modifié le 9 mai 2008 relatif au transport de matières dangereuses par route (règlement ADR).
Fer	Règlement concernant le transport International ferroviaire de matières Dangereuses (règlement RID).
Aérien	Règles de l'Association Internationale du Transport Aérien (IATA) et de l'Organisation de l'Aviation Civile Internationale (OACI) pour les instructions techniques.
Canalisations	Arrêté du 4 août 2006 portant règlement de la sécurité des canalisations de transport de gaz combustibles, d'hydrocarbures liquides ou liquéfiés et de produits chimiques (Arrêté Multifluide).
Fluvial	Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par voie de Navigation intérieure (Règlement ADNR).

Le territoire communal est traversé par des infrastructures de transport concerné par les risques liés au transport de matières dangereuses :

On peut citer :

- Le réseau routier : A26, A21, les départementales
- La voie ferrée ligne Arras Dunkerque
- La canalisation de transport de gaz Carency- Liévin- Bully (diamètre 100).

i. Nuisances sonores

Un recensement et un classement des infrastructures de transports terrestres a été réalisés en fonction de leurs caractéristiques sonores et du trafic, (article L571-10 du Code de l'Environnement). Les constructions de bâtiments doivent prendre en compte dans leur cahier des charges techniques ces secteurs situés au voisinage de ces infrastructures affectées par le bruit et apporter les prescriptions nécessaires à la réduction des niveaux de nuisances sonores.

A ce titre, Bully les Mines, est traversée par des axes bruyants classés :

A21 (niveau 1 – largeur 300m, AP du 23/08/1999),
A26 A21 (niveau 1 – largeur 300m, AP du 23/08/1999),
RD 165 (niveau 4 – largeur 30 m) Section PR 4 +139 au PR 5 + 207 (Ap (23/08/2002),
RD 58 (niveau 3 – largeur 100 m) Section PR 11 +469 au PR 13 + 435 (Ap (23/08/2002),
RD 58 (niveau 4 – largeur 30 m) Section PR 10 +712 au PR 11 + 469 (Ap (23/08/2002),
RD 937 (niveau 3 – largeur 100 m) (Ap (23/08/2002),
Voie ferrée Arras- Dunkerque (niveau 1 – largeur 100m) AP du 23/08/1999.

Les annexes du PLU indiquent les secteurs concernés par le classement des infrastructures routières à l'égard du bruit.

L'A21 et l'A26 sont soumises à la Loi Barnier (Application des 100 m).

RISQUES

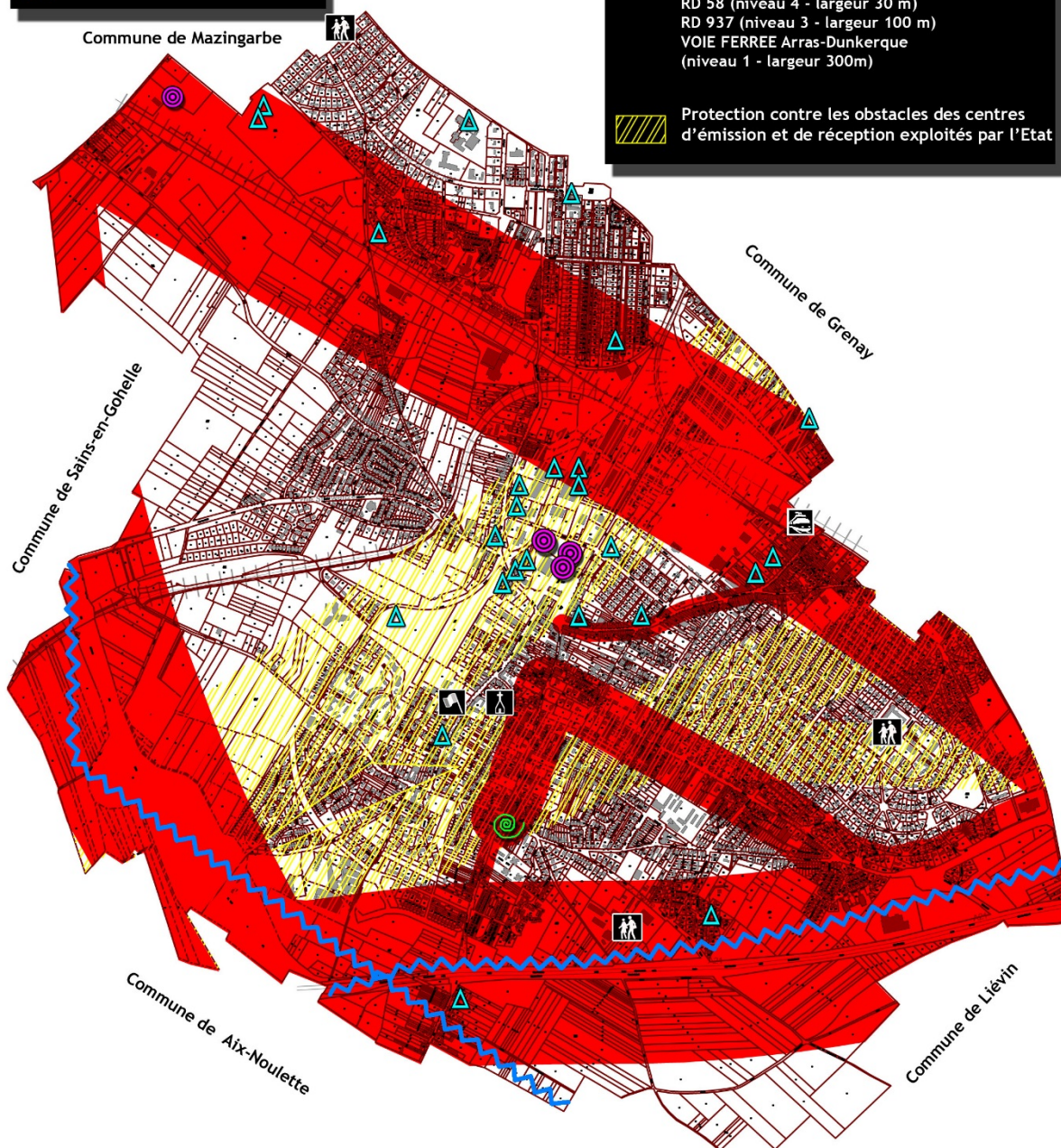
-  Carrières souterraines
-  Puits de mines
-  Sites et sols pollués
-  Canalisations électriques

NUISANCES

Infrastructures bruyantes

-  A21 (niveau 1 - largeur 300 m)
-  A26 (niveau 1 - largeur 300 m)
-  RD 165 (niveau 4 - largeur 4 - largeur 30 m)
-  RD 58 (niveau 3 - largeur 100 m)
-  RD 58 (niveau 4 - largeur 30 m)
-  RD 937 (niveau 3 - largeur 100 m)
-  VOIE FERREE Arras-Dunkerque (niveau 1 - largeur 300m)

 Protection contre les obstacles des centres d'émission et de réception exploités par l'Etat



500 mètres



RISQUES ET NUISANCES

V. PAYSAGES ET MILIEUX BIOLOGIQUES

1. Paysage

a. Généralités

« Gohelle, entre mine et campagne »,

Paysage de plaine, marqué par une **alternance de paysages agricoles et de paysages urbains teintés par l'exploitation minière**.

La plaine de la *Gohelle* est propice à l'exploitation agricole et offre un paysage ouvert sur des champs.

Quelques bourgs ruraux ponctuent ce paysage agricole ; ils ont parfois été profondément marqués par l'exploitation minière jusqu'à se transformer en de véritables bourgs miniers, c'est le cas de Bully les Mines, constitués d'un agrégat de : cités minières, terrils, cavaliers, fosses... (Bully-les-Mines / Grenay / Mazingarbe et Nœux-les-Mines).

D'autres villes ont été concernées par l'exploitation minière, mais de manière moins importante (Labourse, Annay-sous-Lens, Courrières...) ; leur paysage urbain n'a pas été profondément modifié comme cela a été le cas pour les bourgs miniers énoncés plus haut dont Bully.

Il s'agit d'un paysage de « **mosaïques** » où le passage du paysage « tout minier » au paysage « tout agricole » se fait sans transition.

Quelques cimetières militaires, souvent situés en pleins champs, viennent s'ajouter à cette mosaïque.

De petites rivières (le *Surgeon*, la *Loisne*...), le canal de la *Deûle* et quelques zones humides à proximité du canal viennent également enrichir le paysage.

Quelques petites routes maillent le territoire tandis que d'autres, plus importantes, le traversent (RN 43, A26, N47, RN17) ou le ceinturent (A1, A21, RN41).

Au sud, le paysage change d'ambiance au niveau de l'A21 qui marque la limite avec l'agglomération lensoise.

A l'est, l'A1 et son paysage d'infrastructures créent une rupture paysagère.

Au nord, une partie de la RN 41 sert de limite avec les « franges nord tournées vers la *Lys* » ; limite qui se prolonge à l'est vers le contournement de Carvin (D919).

A l'ouest, la transition avec le « cœur minier vallonné » se fait progressivement par l'évolution de la topographie (passage de la plaine au coteau).

b. Paysage de Bully-les-Mines

UN ENVIRONNEMENT FERME

De manière générale, Bully les Mines présente un paysage fermé pour deux principales raisons :

- Tout d'abord la topographie, qui est relativement faible, dévoilant ainsi peu la commune vue de l'extérieur et ne permettant pas les points de vue vers les abords environnants.
- Ensuite son tissu urbain, qui présente une continuité urbaine sur toute sa partie Nord-est avec les communes de Grenay et Mazingarbe.

Cette fermeture paysagère est renforcée par la présence des autoroutes A26 à l'Ouest et A21 au Sud. En effet la présence de ces grands axes routiers oblige la création d'ouvrages d'art permettant de franchir ces axes, créant ainsi des micros relief.

Cependant on note une ouverture du champ visuel à l'est. Entre le tissu urbain et l'A26, s'étend une plaine agricole où l'on perçoit en arrière-plan le paysage des plaines de l'Artois. Cette coupure de l'urbanisation par l'agriculture et inscrite au SCOT, l'enjeu de conservation de cet espace agricole est donc important.

Dans le même principe, au Sud, une fois l'A21 passée, on aperçoit le paysage agricole de la Gohelle.

UN PAYSAGE INTRA-MUROS URBAIN

Bully les Mines profite d'un contexte paysager urbain. Sa typologie urbaine se compose d'un centre où l'habitat mixte ancien domine et paraît s'être développé de façon linéaire. A ceci, l'habitat superposé groupé, l'habitat groupé linéaire et l'habitat pavillonnaire est venu se greffer et combler les creux. Entre temps et en parallèle, les cités minières ont pris leur place au sein du tissu. Elles se sont développées à proximité des fosses et dans le cas présent, sur la partie nord-est de la commune, en lien direct avec les communes de Grenay et Mazingarbe. Ce phénomène explique la difficulté à séparer les limites physique entre ces communes (hors panneaux administratif d'entrée et de sortie de commune).

Ainsi Bully se compose d'un paysage urbain, où l'on identifie des espaces paysagers à enjeux classés de la manière suivante :

- Les espaces paysagers à enjeux faibles,
- Les espaces paysagers à enjeux moyens,
- Les espaces paysagers à enjeux forts.

Les espaces paysagers à enjeux faibles

Aux nombres de 3 : aux abords de la frange Minopole, aux abords de la gare, aux abords de l'ancien collège en limite avec l'A21. Ces espaces sont des friches ne présentant pas de réel intérêt paysager. Cependant, leurs emplacements dans le tissu urbain existant ou en frange (pour le site aux abords de l'ancien collège) représentent un réel enjeu de reconquête de l'espace.

Les espaces paysagers à enjeux moyens

Aux nombres de 2, situé à proximité l'un de l'autre, entre les cités n°2 et des brebis. Ces espaces sont aujourd'hui des étendues engazonnées qui ne représentent pas de réels intérêts paysagers. Mais de par leurs surfaces et leurs emplacements en plein centre urbain, ces espaces répondent à minima à des enjeux environnementaux et à une évolution du parc urbain en reconquête de ce type d'espace. Cependant la reconquête de ces espaces veillera à laisser une dominante des espaces verts et à mettre en valeur ces derniers.

Les espaces paysagers à enjeux forts

Aux nombres de 2 : aux abords de la voie ferrée en limite avec Mazingarbe (le terail de Bully) et en plein cœur urbain (le parc Henri DARRAS). Ces deux espaces, aux mêmes enjeux, sont pourtant aujourd'hui gérés de façons différentes.

Le premier espace, naturel, est principalement composé de boisement. Cet espace à vocation à recevoir randonneurs et promeneurs en tout genre. En limite du site, la voie ferrée dispose d'arbres d'alignements formant un boisement linéaire qu'il est important de conserver. Ce boisement s'étend de la limite de la commune (côté Mazingarbe) jusqu'à la gare : un corridor écologique de qualité.

Dans le même principe, un second corridor écologique s'étend le long de la voie ferrée. Les mêmes enjeux de liaisons douces et enjeux environnementaux s'appliquent.

Le second espace, est un parc urbain. Perçu comme naturel, composé de nombreux arbres et boisements, il évoque cependant un poumon vert à caractère urbain.

Ces deux espaces ne doivent donc pas être soumis à évolution mais doivent conserver leur caractère naturel et être valorisés. Il serait intéressant de mettre en relation ces espaces. Les deux corridors écologiques longeant les voies ferrées peuvent être des premiers points d'appuis. Le SCOT vient renforcer cet enjeu puisque deux éléments paysagers sont inscrits :

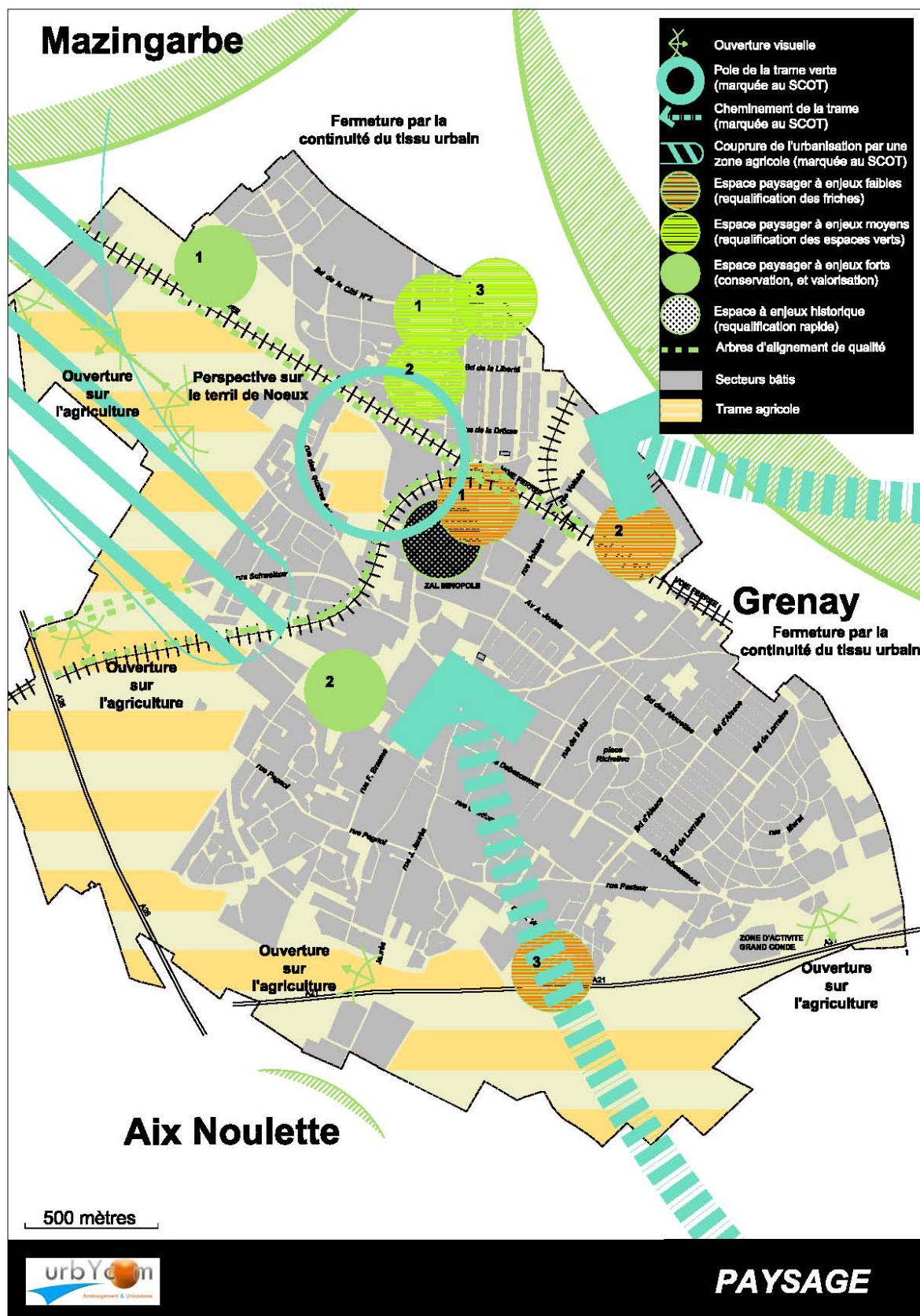
- Pôles de la trame verte : patrimoine minier ou naturel, pôles de loisirs, éléments remarquables à mettre en relation par le biais des cheminements de la trame verte.
- Cheminements de la trame verte : aménagements spécifiques permettant le cheminement piéton et cycliste. Les cheminements peuvent emprunter des infrastructures existantes à améliorer.

Dans le cas présent, le terroir est considéré comme « pôle de la trame verte » et les cheminements sont à développer vers le Sud et l'Est.

On recense un dernier espace à enjeux, cette fois-ci historique : La ZAL du Minopole. Aujourd'hui à dominante commerciale et industrielle, cette zone était autrefois le cœur de la fosse 1 de Bully (Cf. chapitre « Patrimoine »). Aujourd'hui des vestiges de l'activité minière demeurent. Ces vestiges, utilisés ou non, se dégradent très fortement. Une réadaptation de ces locaux en rapport avec l'activité existante paraît nécessaire et de façon rapide. Le patrimoine historique et minier pourrait être à l'origine du réinvestissement de cette zone et particulièrement des quelques bâtiments qui la compose.

Enfin dernier élément, situé en pleine trame agricole, et visible depuis le nord du territoire grâce aux ouvertures visuelles : l'alignement d'arbre le long de la Rd 166, rue du Dr Schweitzer. Celui-ci représente un intérêt visuel, paysager et environnemental.

Malgré une omniprésence du paysage urbain, Bully les Mines profite d'un potentiel paysager de qualité qu'il est important de conserver et de valoriser.



Ouverture Visuelle

1 Ouverture sur l'agriculture



2



3



4 Percée sur le terroir de Noeux les Mines



PAYSAGE

Espace à enjeux

1&2 Espaces verts à enjeux forts - A conserver et à valoriser

Espace vert autour du terrils de Bully



Parc Henri Darnas



1&3 Espaces verts à enjeux Moyens - A requalifier

Espace vert entre la cité 1 et la cité des brebis



La place de la Marne



PAYSAGE

Espace à enjeux

2 Espaces verts à enjeux moyens - A requalifier



1&2 Espaces verts à enjeux faibles - A requalifier

A l'entrée de la ZAL Le Minopole



En bordure de gare ferroviaire



Espace à enjeux historiques, requalification rapide - ZAL le Minopole



PAYSAGE

2. Les milieux biologiques

La répartition de la végétation est liée au gradient hydrique du sol (fonction de la nature géologique des terrains).

Le plateau est marqué très visiblement par l'extraction houillère. Ainsi, ce secteur comprend des terrils miniers à végétation spécialisée. On trouve, sur les pentes, une végétation de type chêne pédonculé, chêne sessile et hêtre, tandis que le sommet des terrils coniques est caractérisé par une végétation extra-forestière.

a. Sites d'intérêt écologique

La commune n'est pas concernée par une ZNIEFF ni par un autre type de protection, hormis dans le cadre des espaces protégés pour l'eau (zone sensible et zone vulnérable).

Au-delà des sites bénéficiant d'une protection réglementaire et de ceux identifiés par différents organismes de gestion du milieu naturel, la DREAL met également à disposition une cartographie de l'éco-potentialité des territoires de la région. Celle-ci permet de déterminer une potentialité écologique d'un sol en tenant compte de deux paramètres :

- son occupation : milieux agricoles, prairies, boisements...
- sa fragmentation : infrastructure routière, milieu urbain...

La commune présente une potentialité écologique très faible. Elle est marquée par de nombreux éléments fragmentant représentés par les zones urbanisées de la commune et par les axes routiers.

➤ ZNIEFF

Les milieux d'intérêt écologique (ZNIEFF) aux alentours sont des terrils au nord et des coteaux calcaires au sud.

Une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) se définit par l'identification d'un secteur du territoire particulièrement intéressant sur le plan écologique, où ont été identifiés des éléments rares, remarquables, protégés ou menacés du patrimoine naturel.

L'inventaire ZNIEFF commencé en 1982 par le secrétariat de la faune et de la flore du Muséum National d'Histoire Naturelle pour le Ministère de l'Environnement permet d'identifier, de localiser et de décrire la plupart des sites d'intérêt patrimonial pour les espèces végétales et les habitats.

On distingue deux types de ZNIEFF : Les ZNIEFF de type 1 et de type 2.

Les ZNIEFF de type I correspondent à des petits secteurs d'intérêt biologique remarquables par la présence d'espèces et de milieux rares. Ces zones définissent des secteurs à haute valeur patrimoniale et abritent au moins une espèce ou un habitat remarquable, rare ou protégé, justifiant d'une valeur patrimoniale plus élevée que le milieu environnant.

Les ZNIEFF de type II, de superficie plus importante, correspondent aux grands ensembles écologiques ou paysagers et expriment une cohérence fonctionnelle globale. Elles se distinguent de la moyenne du territoire régional par leur contenu patrimonial plus riche et leur degré d'artificialisation moindre. Ces zones peuvent inclure des ZNIEFF de type I.

Plusieurs ZNIEFF sont recensées aux alentours de la commune.



Localisation des ZNIEFF aux alentours de la commune (Géoportail)

➤ Site Natura 2000

Le site Natura 2000 le plus proche est le bois des « cinq tailles ». Ce site est classé pour son rôle écologique dans le maintien de certaines populations d'oiseaux. Les anciens bassins de la sucrerie sont riches en nutriments et ont un rôle important de site de repos dans les migrations, de zone de reproduction...

La commune se situe à 24 kilomètres du site. Le territoire communal a peu d'intérêt pour les oiseaux des zones humides, aucun lien écologique ne semble exister entre les 2 zones. Les projets entrepris sur le territoire de Bully-les-Mines du fait de la distance n'engendreront pas d'incidences sur le site Natura 2000.

Le réseau NATURA 2000 est un réseau écologique européen cohérent formé par les Zones de Protection Spéciales (ZPS) et les Zones Spéciales de Conservation (ZSC) en application respectivement de la Directive Oiseaux et de la Directive Habitats. Les états membres s'engagent à maintenir dans un

état de conservation favorable les types d'habitats et d'espèces concernées dans les zones de ce réseau.

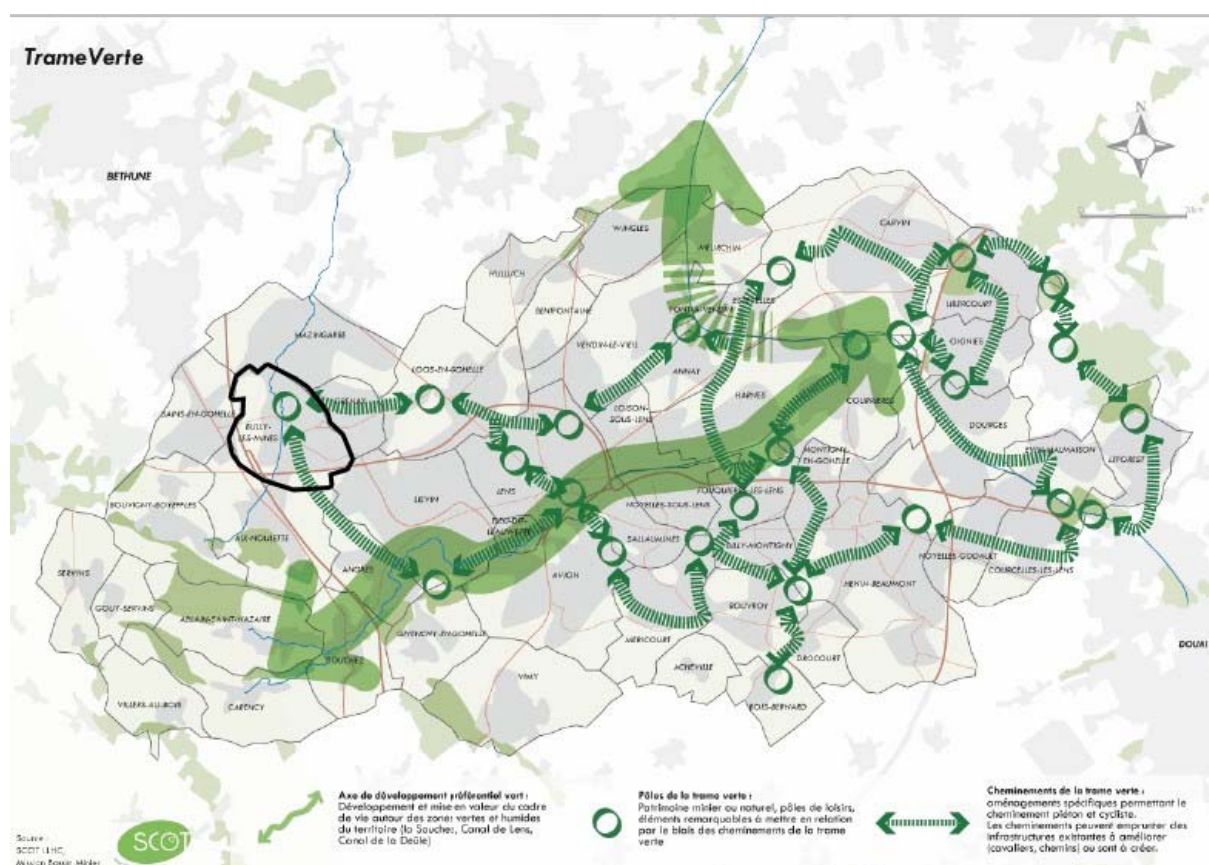
Sur le territoire français, le réseau « Natura 2000 » terrestre comprenait, en 2009, 1 706 sites couvrant un total de 6,82 millions d'ha, soit 12 % du territoire terrestre français. Parmi ces sites, 371 (soit 4,2 millions d'ha) constituent des zones de protections spéciales (ZPS) et 1 334 (4,6 millions d'ha) des sites d'importance communautaire (ZSC) au titre de la Directive « Habitats-Faune-Flore » (Source : <http://www.natura2000.fr>).

Des Documents d'objectifs (DOCOB) définissent de manière concertée des propositions de gestion des milieux et espèces. Ces documents sont rédigés ou en cours d'élaboration pour chaque site Natura 2000.

b. Liaisons biologiques

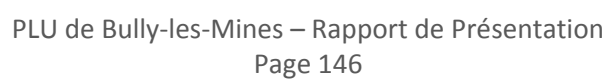
➤ La trame verte du SCOT

Le SCOT des agglomérations de Lens-Liévin et d'Hénin Carvin définit le terroir comme axe de développement préférentiel vert. Cet espace doit être préservé car constituant un élément de la trame verte.



Source : SCOT de Lens-Liévin Hénin-Carvin

Par ailleurs, une coupure agricole est localisée à l'ouest de la commune.



➤ Le SCRE TVB

La Trame verte et bleue est une mesure phare du Grenelle Environnement qui porte l'**ambition d'enrayer le déclin de la biodiversité** au travers de la **préservation et de la restauration des continuités écologiques**.

L'enjeu de la constitution d'une trame verte et bleue s'inscrit **bien au-delà de la simple préservation d'espaces naturels isolés et de la protection d'espèces en danger**. La Trame verte et bleue est un **outil d'aménagement durable du territoire** qui vise à **(re)constituer un réseau écologique cohérent**, à l'échelle du territoire national, **pour permettre aux espèces animales et végétales, de circuler, de s'alimenter, de se reproduire, de se reposer...** En d'autres termes, d'assurer leur survie, et permettre aux écosystèmes de continuer à rendre à l'homme leurs services.

La Trame verte et bleue est un réseau formé de **continuités écologiques terrestres et aquatiques**. Les continuités écologiques correspondent à l'ensemble des zones vitales (**réservoirs de biodiversité**) et des éléments (**corridors écologiques**) qui permettent à une population d'espèces de circuler et d'accéder aux zones vitales. La Trame verte et bleue est ainsi constituée des réservoirs de biodiversité et des corridors qui les relient.

Suite à la loi de programmation du 3 août 2009, dite «loi Grenelle 1» qui fixe l'objectif de constituer, d'ici 2012, une trame verte et bleue nationale, la loi du 12 juillet 2010, portant engagement national pour l'environnement dite « loi Grenelle 2 », précise ce projet au travers un ensemble de mesures destinées à préserver la diversité du vivant.

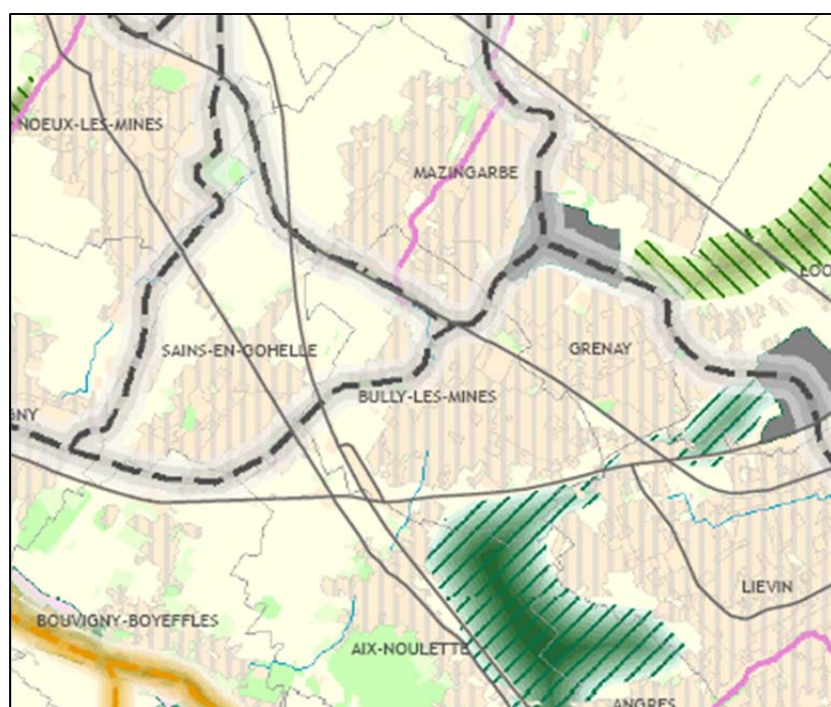
Elle dispose que dans chaque région, un Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) doit être élaboré conjointement par l'Etat et le Conseil Régional. Elle prévoit par ailleurs l'élaboration d'orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, qui doivent être prises en compte par les SRCE pour assurer une cohérence nationale à la trame verte et bleue.

Le SRCE doit identifier, maintenir et remettre en bon état les réservoirs de biodiversité qui concentrent l'essentiel du patrimoine naturel de la région, ainsi que les corridors écologiques qui sont indispensables à la survie et au développement de la biodiversité.

Le SRCE doit ensuite se donner les moyens d'agir, au travers un **plan d'action stratégique** : en définissant des actions prioritaires, ce plan propose des mesures pour permettre la mise en œuvre du SRCE qui se décline à des échelles infrarégionales et repose sur les acteurs locaux.

En Nord-Pas de Calais, le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) a pris le nom de schéma régional de cohérence écologique – trame verte et bleue (SRCE-TVB), pour marquer la continuité avec un schéma régional trame verte et bleue (SR-TVB) préexistant à l'obligation réglementaire d'établir dans chaque région un SRCE.

La prise en compte de la Trame verte et bleue au niveau local permet d'intégrer les continuités écologiques et la biodiversité dans les projets de territoire, notamment par le biais des **documents d'urbanisme** réalisés par les collectivités (SCoT et PLU) mais aussi grâce à la **mobilisation d'outils contractuels**.



La commune est traversée par un corridor biologique de type « Terril » à remettre en bon état (corridor minier).

Légende :

CONTINUITES ECOLOGIQUES

Réservoirs de Biodiversité

- Réservoirs de Biodiversité Linéaires
- Réservoirs de Biodiversité

Sous-trames des Réservoirs de Biodiversité

- zones humides
- forêts
- prairies et/ou bocage
- côtes calcaires
- landes et pelouses acidiphiles
- falaises et estrans rocheux
- dunes et estrans sableux
- terrils et autres milieux anthropiques
- estuaires
- autres milieux

Corridors Ecologiques

corridors avérés à remettre en bon état

- fluviaux
- corridors potentiels à remettre en bon état
- de zones humides
- forestiers
- de landes et pelouses acidiphiles
- de pelouses calcicoles
- de prairies et/ou bocage
- de falaises
- de dunes
- miniers

ESPACES A RENATURER

- zones humides
- bocages
- forêts
- bandes boisées ou enherbées
- pelouses calcicoles
- autres milieux
- espaces à renaturer fluviaux

VI. LE PATRIMOINE

1. *Les différentes formes du patrimoine*

La commune dispose d'un patrimoine décomposé de la manière suivante :

- Patrimoine architectural,
- Patrimoine militaire,
- Patrimoine minier.

Le patrimoine architectural :

Inscrit aux monuments historiques, l'ancienne clinique Sainte Barbe, aujourd'hui centre psychiatrique « les Marronniers », est un superbe édifice classé Monument Historique. Il fut construit de 1924 à 1927.



Clinique Sainte-Barbe

Le monument aux morts de la compagnie des Mines de Béthune est également classé. Situé au cœur de la cité des Brebis, il fut érigé en l'honneur des 935 mineurs de la compagnie morts au front lors de la guerre 1914-1918.

Les autres monuments classés sont le monument du soldat Marche, inauguré en 1925, et l'Eglise Saint Maclou.

Le patrimoine minier :

La cité n°2 de Béthune représente aussi un patrimoine architectural et minier intégré aux « biens proposés » dans le cadre de l'inscription de monuments à l'Unesco. Cette cité est l'un des 109 éléments du bien inscrit au patrimoine mondial de l'humanité.

. D'autres cités telles que la **cité des Brebis** (classée comme Cité Témoin) et la **cité des Alouettes** (classée comme Cité remarquable) ont une valeur patrimoniale minière. Celles-ci ne sont pas inscrites aux « biens proposés » mais font parties de la zone tampon. D'ailleurs, la cité des Alouettes rentre dans un projet de rénovation urbaine à 50% et la cité des Brebis, dans un projet de rénovation urbaine à 100%.

2. Les différentes formes de typologies urbaines

Les cités minières se classent en trois catégories :

- Les cités exceptionnelles,
- Les cités remarquables,
- Les cités témoins.

LES CITES REMARQUABLES

Il s'agit de cités qui se distinguent des autres cités construites par une même compagnie : elle est une « vitrine » de la politique de construction de cette dernière. Il s'agit de cités possédant souvent une caractéristique remarquable dans un domaine (architectural, urbain, paysager, historique, symbolique). Elles sont homogènes.

LES CITES TEMOINS

Leurs qualités architecturales, urbaines et paysagères sont inégales.

Certaines peuvent avoir subi des transformations importantes (démolitions restructurations lourdes), elles peuvent cependant avoir un intérêt à l'échelle locale et présenter un cadre de vie agréable. Leur intérêt patrimonial réside avant tout dans le témoignage qu'elles apportent sur la présence de l'industrie minière sur le territoire.

La typologie des cités rentre dans une démarche descriptive plus complexe, on parle ici de typologie d'habitat. Bully les Mines dispose de quatre typologies différentes :

- Les corons : avec l'impasse Jean Marles,
- Les cités pavillonnaires : avec la cité Carenda et la cité des Brebis,
- Les cités jardins : avec la cité des Alouettes et la cité n°2,
- Les cités modernes : avec les corons d'Aix.

Quelques explications sur ces différentes typologies minières :

LES DIFFERENTS TYPES DE CITES

« Les différents types de cités qui composent l'ensemble de l'habitat minier du Nord-Pas de Calais renvoient à des morphologies urbaines et à des organisations spatiales et sociales plus qu'à des formes architecturales, même si leurs évolutions respectives se sont parfois faites de manière concomitante.

En effet, si les corons sont principalement composés de barreaux, il arrive que certains présentent des exemples de maisons indépendantes (corons d'Arenberg). De la même manière, certaines cités pavillonnaires, comme la cité 12 de Lens, possèdent des logements en barreaux. Dans cette dernière, l'habitat en bande continue sert à structurer l'espace public et à mettre en scène une place centrale par la réalisation d'un front bâti. Des logements indépendants créent une densité plus faible dans le reste de la cité, lui donnant un caractère pavillonnaire. Ici, les différentes typologies de logements, la structuration des espaces publics, la présence d'équipements (écoles, églises) font de cette cité un « morceau de ville » qui témoigne avec force de l'existence d'un véritable « urbanisme minier »

CORONS

« Le coron est une forme d'habitat en bande, constitué d'alignements parallèles de 5 à 80 petites maisons identiques sur des parcelles étroites desservies par un réseau de ruelles.

(...) Dans les années 1850-1890, en pleine croissance de l'activité minière, le manque de terrain et de logement aboutit à une évolution du coron. Les « barreaux », ou alignements rigides de maisons, sont construits "à la chaîne".

Implantés parallèlement aux rues avec jardins à l'arrière et dépendances collées à l'habitation, ils adoptent une composition plus urbaine.

Choisie pour son seul caractère économique, la disposition en barreau ne dure pas. Les longues barres rectilignes sont très sensibles aux mouvements du sol et le découpage en unités plus petites permet de répondre au problème des affaissements miniers. Les barres de 60 à 80 habitations sont d'abord fractionnées (20 logements dos à dos), puis regroupées par blocs de 8 habitations, puis de 6, de 4 dos à dos, enfin de 2 mitoyennes. Malgré les fractionnements successifs les corons ont conservé un fort alignement du bâti.

La fragmentation des barreaux et le glissement progressif de la forme urbaine en corons vers la cité pavillonnaire sont issus de considérations à la fois techniques, fonctionnelles et idéologiques (visant à isoler les familles). »

CITE PAVILLONNAIRE

La cité pavillonnaire est une forme de composition urbaine qui s'éloigne peu à peu de la rigueur des corons. Elle se compose de groupes de 2 à 4 logements, rassemblés dans une même bâtisse. Détachées les unes des autres, entourées de jardins, ces unités de logement créent un paysage urbain plus aéré, annonciateur des premières cités jardin. Leur pignon donne fréquemment sur rue, elles peuvent être construites en recul par rapport au trottoir.

Dans les premières cités pavillonnaires, les groupes de maisons sont alignés et disposés à intervalle régulier. La régularité de cette morphologie urbaine vient des corons ; cependant, les pignons ne sont plus aveugles, ils commencent à s'ouvrir, ils acquièrent un véritable statut de façade. L'architecture de ces cités reste rationaliste comme celle des corons, mais le logement gagne en confort.

La cité se structure. L'implantation régulière des maisons, les effets de répétitions, la création de grandes perspectives sont emblématiques de cette période de montée en puissance des compagnies. La cité ouvrière prend de plus en plus d'ampleur dans le paysage. Plus grande et plus aérée que les corons, elle compte fréquemment jusqu'à 400 maisons. De manière générale, la cité pavillonnaire est monofonctionnelle, focalisée sur le logement, avec une insuffisance d'équipements collectifs. Toutefois, quelques expérimentations font exception. En effet, certaines compagnies tentent d'introduire des éléments d'une structure urbaine classique (places, voies hiérarchisées, alignements d'arbres...) et des équipements collectifs. L'exemple le plus remarqué est celui des Compagnies de Lens et de Béthune (secteur de Grenay) qui construisent dès 1890 des églises, des écoles et des bâtiments destinés aux œuvres sociales (dispensaire, école ménagère, salle des fêtes...).

CITE JARDIN

« (...) qu'une attention particulière soit portée à la qualité paysagère des ensembles urbains et que le tracé des rues soit sinueux. (...)

L'habitat minier du Nord- Pas de Calais n'explore ces théories qu'à une certaine échelle. (...) Ainsi, les nouvelles cités jardin construites par les compagnies minières se différencient des cités pavillonnaires essentiellement par la forme et la hiérarchisation des voies, une densité plus faible, un positionnement plus varié des maisons sur la parcelle, une importance plus grande donnée au jardin et au confort en général, à l'extérieur comme à l'intérieur du logement. »

CITE MODERNE

« La nationalisation des Houillères modifie profondément la politique du logement qui devient la même pour l'ensemble du bassin minier et entraîne une banalisation de la construction. Les décisions sont centralisées, les logements sont identiques partout et l'identité urbaine des communes minières qui venait de la fragmentation du territoire en compagnies indépendantes disparaît ».

En plus de la typologie d'habitat minière, on recense :

- L'habitat traditionnel rural et urbain ancien,
- L'habitat groupé,
- L'habitat pavillonnaire,

L'HABITAT TRADITIONNEL RURAL ET URBAIN ANCIEN

Les constructions d'origine, en cœur de ville, le long du réseau viaire, relèvent d'un habitat traditionnel rural et urbain.

Celui-ci est principalement constitué de fermes et de maisons traditionnelles anciennes.

Il s'agit généralement de constructions individuelles, mitoyennes, de hauteur et de formes architecturales variées, en front à rue, avec un jardin à l'arrière s'il en existe.

Quand le bâti traditionnel est réhabilité, il peut être transformé : apparition de nouvelles formes, éléments architecturaux, matériaux (bois)...

L'HABITAT GROUPE / LES OPERATIONS D'HABITAT GROUPE

Il s'agit de « lotissements », d'opérations locatives, ou en accession ou encore en propriété, se caractérisant par une homogénéité d'ensemble.

Généralement, les logements sont accolés par deux ou plus, ou groupés, mais avec entrées privatives, ou sous forme de collectifs, avec une entrée commune. Les logements sont homogènes, bien que de taille différente (même gabarit, unité de couleurs et de matériaux, logique identique, etc.)

L'HABITAT PAVILLONNAIRE

L'habitat qui s'est développé depuis une vingtaine d'années est majoritairement composé de pavillons. Ils sont soit implantés linéairement ou en épaisseur (sous formes de lotissements), remplaçant des dents creuses.

Les maisons pavillonnaires sont des constructions individuelles, construites au milieu de la parcelle, en retrait de la voirie, majoritairement en Rez-de-chaussée ou en R+1+C. Le positionnement sur la parcelle est souvent parallèle à la voirie mais les gabarits, styles, et morphologies sont variés. La densité est faible, la consommation d'espace forte.

On distingue traditionnellement plusieurs sortes de lotissements pavillonnaires.

Ceux qui sont proposés en lots libres de constructeurs impliquent une hétérogénéité très forte (matériaux, couleurs, formes, etc.). Leur gabarit est souvent de grande taille.

Les autres, non libres de constructeurs, sont homogènes, du fait de l'implantation de maisons identiques ou similaires (mêmes couleurs, formes, matériaux, la taille peut changer). Ils sont de taille réduite par rapport aux lots libres.

L'espace public de ces opérations se caractérise par une organisation minimaliste : chaussée mixte, et très peu d'espace public en dehors des voiries.

MIXITE DES TYPOLOGIES D'HABITAT

Les différentes typologies sont davantage présentes à tel ou tel endroit de Bully les Mines.

L'habitat ancien se situe uniquement en centre-bourg et le long des axes de communication l'y reliant.

Les cités minières sont localisées à proximité des anciennes fosses, séparées du bourg ancien.

Les opérations d'habitat groupé et les lotissements pavillonnaires ont investi les dents creuses laissées par ce développement ou ont remplacé l'habitat démoli.

Ceci induit que les différentes formes d'habitat se côtoient, sont juxtaposées, par constructions successives.

UN PATRIMOINE NON RECENSE

En plus des cités minière, on note aussi un patrimoine minier non protégé ayant fait l'objet d'une étude auprès de la mission bassin-minier : **L'ancienne fosse 1**, d'une superficie de 19 hectares, actuellement en zone d'activités légères (ZAL). Elle comprend des locaux d'activités artisanaux et commerciaux, ainsi qu'une médiathèque. Certains locaux sont installés dans les anciens ateliers, et la médiathèque EDOUARD PIGNON dans les anciens bureaux de la fosse.

Petit récit de cette étude :

HISTOIRE MINIERE

En octobre 1850, se crée une société de recherches, qui en septembre 1851 deviendra une société d'Exploitation « la Compagnie des Mines de Béthune ».

*La fosse n°1 de Bully-les-Mines, également appelée fosse n°1 de Béthune, est creusée en **1853**. Elle comporte 3 puits (le 1, le 1 bis, le 1 ter). Le 18 novembre 1869, la fosse n°1 est le théâtre d'une catastrophe minière qui fait 19 victimes, dont plusieurs enfants (une stèle commémorative se trouve non pas sur la fosse mais dans le cimetière de Bully-les-Mines).*

*En **1961**, la fosse 1 ne sert plus à l'extraction du charbon : son activité est transférée sur la fosse 13 de Noeux, et son puits 1ter sert au transport du matériel et du personnel, jusqu'à la fermeture de la fosse 13 de Noeux.*

HISTOIRE POST-MINIERE

A partir des années 60, les houillères mettent en vente une partie du foncier et des ateliers centraux auprès des entreprises. Un ferrailleur rachète une partie du foncier et du bâti, mais s'en sert comme dépôt et les bâtiments se dégradent. De 1971 à 1973, la fosse 1 fait l'objet de démolitions et de remblaiements successifs. En 1971, les puits n°1 et n°1 bis sont remblayés et les chevalements abattus. En mars 1972, le puits n°1 ter est remblayé, le chevalement du 1 ter dynamité en 1973.

En mars 1972, les houillères cèdent le reste de la fosse à la commune. En 1979, la fosse et les ateliers sont aménagés en zone d'activités légères (ZAL). Ce type de zones interdit l'installation d'industries polluantes. Deux voies sont aménagées pour connecter l'ancienne fosse aux infrastructures routières locales et régionales. La zone est appelée Minopole, en référence à une inscription portant ce mot sur l'un des bâtiments du site.

Actuellement, la ZAL est divisée en deux parties de surface égale :

- Une partie artisanale « légère »,*
- Une partie commerciale (3 supermarchés) et de service aux particuliers (coiffeur, magasin de vêtements, ...).*

Il y a également une médiathèque et quelques bureaux (Soginorpa). La zone est occupée presque intégralement par une trentaine d'entreprises. Le turn-over y est très faible. La Communauté y gère notamment des immeubles relais d'entreprise pour les entreprises récemment créées, sortant de ruche, etc.

Une grande partie des bâtiments d'origine ont été démolis par les propriétaires privés avant et après l'aménagement.

Les ateliers sont occupés par des entreprises artisanales (menuiserie, fonderie, dépôt de matériaux), et les anciens bureaux par la médiathèque (dans laquelle est accueillie l'association d'histoire locale).

L'un des bâtiments d'atelier n'a pas été réhabilité et se trouve en assez mauvais état, les autres ont fait l'objet d'une reconversion et sont en bon état sans que leur qualité patrimoniale soit mise en valeur.

Le caractère minier du site s'accompagne de problématiques typiques : le site est pris dans le tissu urbain, et la proximité des activités avec l'habitat engendre encore quelques nuisances. Par ailleurs, l'accès à la zone était faible, et des infrastructures ont été aménagées pour le désenclaver. Il est à noter que l'ancien terail de la fosse 1, situé en face de la fosse, a été transformé en parc urbain : le parc Henri DARRAS.

PERSPECTIVES : RISQUES ET PROJETS

Pour la Communauté, cette ZAL est «un produit qui correspond à un besoin ». Elle est inscrite au POS comme «zone d'artisanat et commerces », ce qui interdit l'installation d'industries lourdes.

Le bâti est en relativement bon état.

Un atelier est dégradé mais sans menacer ruine, et son utilisation pour le dépôt de matériaux (carrelages, etc.) n'empire pas significativement la situation. Ce bâti historique est donc davantage menacé par la banalisation, le manque d'entretien et l'absence de protection ou de projet, le patrimoine ne faisant l'objet d'aucune préconisation particulière dans le projet d'aménagement de la zone.

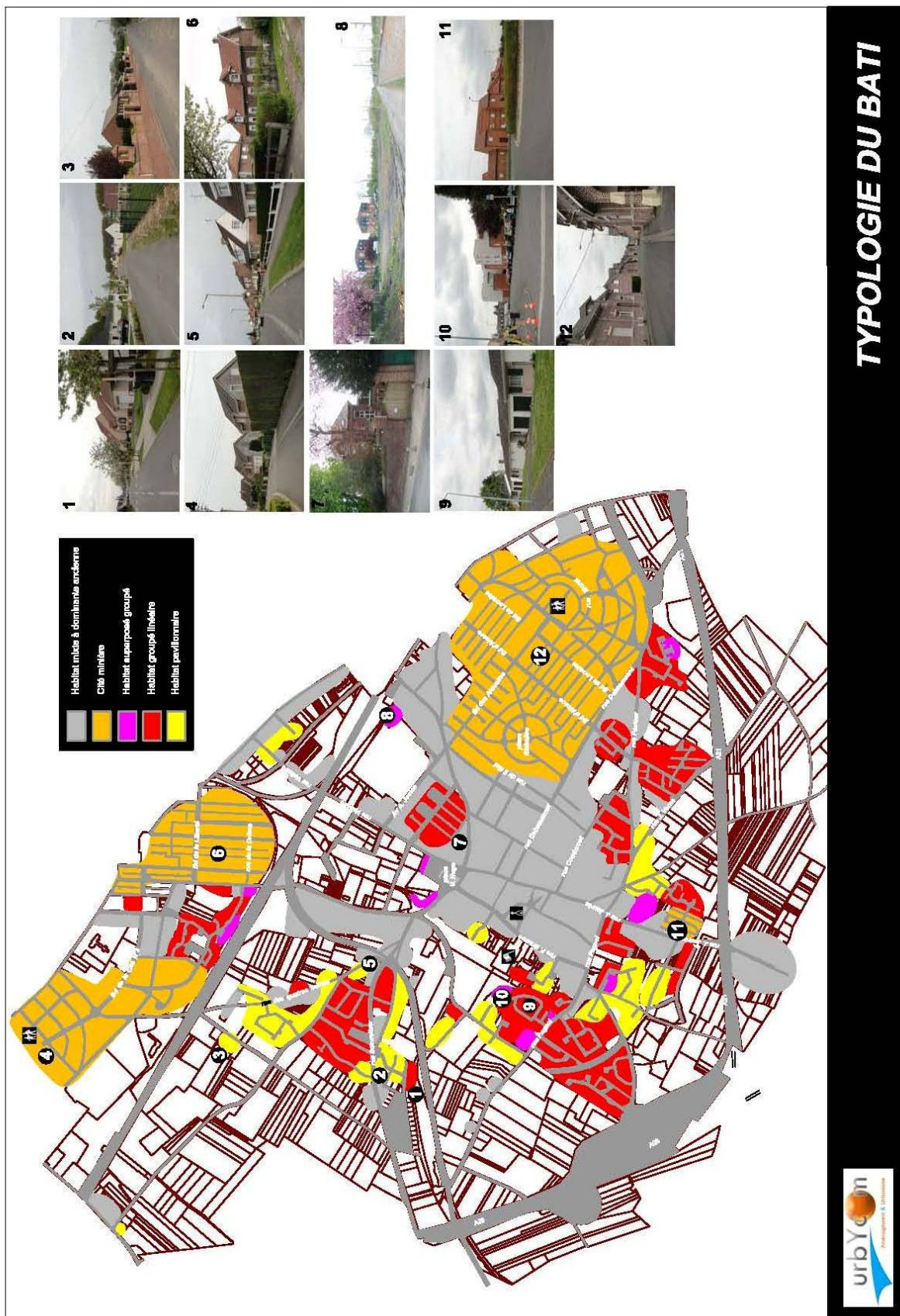
La présence de 3 anciens puits de mines où remontait du grisou obligea d'interdire la construction dans un rayon de 60m autour des puits (d'ailleurs, les Houillères ont dû installer un sas de décompression à proximité des bâtiments de l'entreprise de transports MULLIE, construits à l'époque sur les deux têtes de puits, afin d'éviter les problèmes de remontée de gaz). Une modification du POS transforma cette interdiction en servitude de passage. Le site fait l'objet d'une surveillance draconienne par le BRGM dans le cadre de « l'après-mines ».

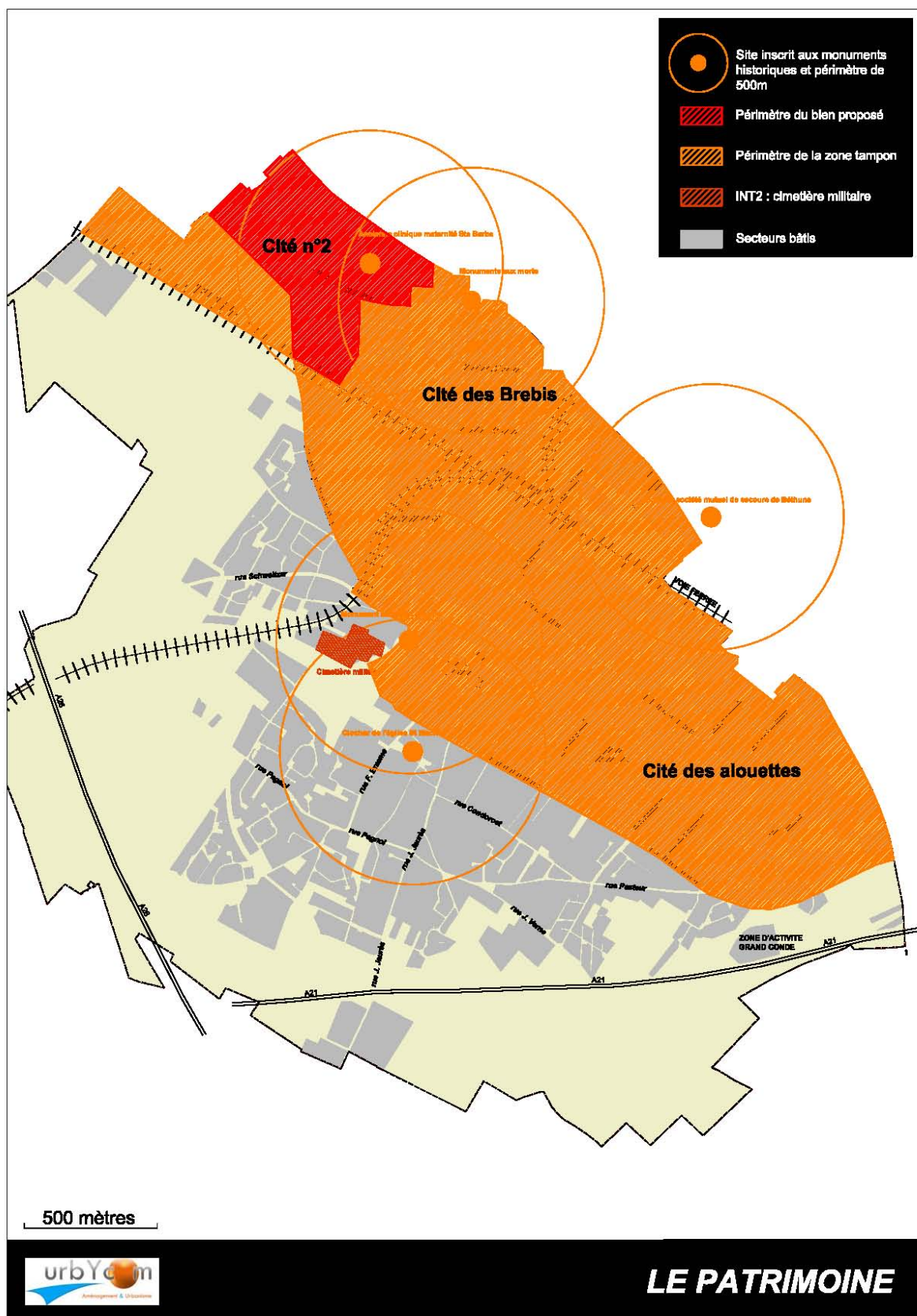
Actuellement, mise à part une intention de connexion avec Quadraparc, la zone dans son ensemble ne fait l'objet d'aucun projet de transformation particulier.

Cependant, la zone est prise dans un tissu résidentiel. Or, son insertion urbaine reste problématique : si les nuisances ne sont pas très importantes, demeure la possibilité à long terme que cet espace fasse l'objet d'un projet urbain conséquent visant à le transformer en profondeur sans prise en compte de sa valeur patrimoniale. »

CLASSEMENT DU BASSIN MINIER A L'INVENTAIRE MONDIAL DE L'UNESCO

Le Bassin minier Nord-Pas de Calais a été inscrit sur la Liste du Patrimoine mondial de l'UNESCO en tant que "Paysage Culturel Evolutif vivant". Le classement au patrimoine mondial de l'UNESCO du bassin Minier permet la sauvegarde des corons, anciennes voies ferrées, chevalements et terrils.





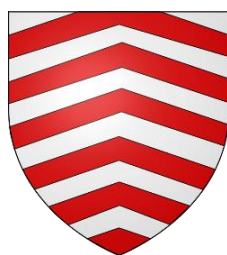


LE PATRIMOINE

BULLY-LES-MINES

PLU

Rapport de présentation
Tome 2 : Justifications



Approbation
Vu pour être annexé
A la DCM du 19 novembre 2015

PARTIE 3 : JUSTIFICATIONS DES DISPOSITIONS DU PLAN LOCAL D'URBANISME	4
I. CALCUL DU POINT ZERO ET DIAGNOSTIC FONCIER	5
1. L'objectif démographique	5
a. Pour maintenir la population	5
b. Pour atteindre une croissance démographique de 5%	7
c. Compatibilité des objectifs avec le SCOT LLHC.....	8
d. Logements réalisés sur la période 2011-2014.....	9
2. Diagnostic foncier et analyse des possibilités de densification du tissu urbain	10
II. CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLES. 17	
1. Le projet de développement urbain.....	17
2. Projet d'équipement	22
3. Projet de développement économique	23
4. Projet de transport et déplacement	24
5. Le projet environnemental et paysager	27
6. Analyse de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers	28
III. justifications des orientations d'aménagement et de programmation	31
1. Justifications des orientations d'aménagement et de programmation des parcelles situées entre la rue de Loos et la RD75.	31
2. Justifications des orientations d'aménagement et de programmation des parcelles situées entre la rue des Hirondelles et l'A26	33
3. Justifications des orientations d'aménagement et de programmation des parcelles situées entre la rue de Condé et le boulevard des Alouettes.....	34
4. Justifications des orientations d'aménagement et de programmation des parcelles situées entre la voie ferrée et la rue des 4 Hallots.....	35
5. Justifications des orientations d'aménagement et de programmation des parcelles situées au carrefour de la rue Beugnet et du boulevard de la Seine.....	36
6. Justifications des orientations d'aménagement et de programmation de l'ilot situé entre la voie ferrée et le complexe sportif.	37
7. Justifications des orientations d'aménagement et de programmation des parcelles situées de part et d'autre de la rue Voltaire (au nord de la voie ferrée).....	38
8. Justifications des orientations d'aménagement et de programmation – Renouvellement urbain de la Cité des Brebis.....	39
9. Justifications des orientations d'aménagement et de programmation – Secteur Corons d'Aix.	40
10. Justifications des orientations d'aménagement et de programmation – Parcs d'activités de l'Alouette et Quadraparc	42
11. Justifications des orientations d'aménagement et de programmation – Jardins de l'Artois.	44
12. Justifications des orientations d'aménagement et de programmation des parcelles situées entre les rues Houque et Rhin et Danube.	46
IV. CHOIX RETENUS POUR LA DELIMITATION DES ZONES ET LES MOTIFS DES LIMITATIONS	
ADMINISTRATIVES A L'UTILISATION DES SOLS.....	47
a. Zones urbaines	48
b. Zones à urbaniser	54
c. Zones agricoles.....	57
d. Zones naturelles	58
e. Prise en compte des risques.....	62
f. Emplacements réservés	64
g. Protection des éléments de paysage remarquables	65
h. Préservation des cheminements doux	68
i. Identification des exploitations agricoles	68
V. Justifications des limites administratives à l'utilisation du sol	69
1. Règles supplétives.....	69
2. Conditions d'occupation et d'utilisation du sol : article 1 et 2	71
3. Desserte des terrains par les accès et voiries : l'article 3	73
4. Desserte des terrains par les réseaux et la superficie minimale des terrains : les articles 4 et 5.....	73
5. Implantations et densités : les articles 6, 7, 8, 9, 10	74
6. Aspects architecturaux et paysagers : les articles 11 et 13	76
7. Stationnement : l'article 12.....	77
8. Articles issus du Grenelle 2 : 15 et 16	78
VI. MOTIFS DES CHANGEMENTS APPORTES PAR LA REVISION DU PLAN LOCAL D'URBANISME	79
1. Sur le zonage	79
2. Sur le règlement.....	80

VII. JUSTIFICATIONS DE LA PRISE EN COMPTE DES NORMES JURIDIQUES SUPERIEURES AU PLU ET DES DOCUMENTS SUPRA-COMMUNAUX.....	82
1. Prise en compte des normes juridiques supérieures au PLU	82
a. Les servitudes d'utilité publique	83
b. Les obligations et informations diverses	83
2. Prise en compte des documents supra communaux	83
a. Schéma de cohérence territoriale de Lens-Liévin-Hénin-Carvin	84
b. Plan de Déplacements Urbains du Syndicat Mixte des Transports Collectifs Artois-Gohelle.....	95
c. Schéma Directeur Départemental de Mobilité	96
d. Programme Local de l'Habitat de l'agglomération de Lens-Liévin	97
e. Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du Bassin Artois-Picardie et schéma d'aménagement et de gestion des eaux.....	98
f. Trame verte et bleue	102
g. Schéma Régional de l'Eolien.....	103
h. Plan Climat de l'agglomération de Lens-Liévin.....	103
i. Schéma Départemental des Aires d'Accueil des gens du voyage.....	103
VIII. INCIDENCES ET PRISES EN COMPTE DES ORIENTATIONS DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT.....	104
1. Prise en compte selon les thématiques	104
2. Prise en compte de l'environnement dans le zonage	106
3. Incidence des Orientations d'aménagement sur l'environnement.....	108
4. Incidences sur le patrimoine et compensations.....	119
5. Incidences sur les paysages et compensations	119
6. Incidences sur l'agriculture et compensations.....	119
7. Incidences sur la gestion des déchets	119
PARTIE 6 :	121
EVALUATION DES RESULTATS DE L'APPLICATION DU PLAN LOCAL D'URBANISME	121

PARTIE 3 : JUSTIFICATIONS DES DISPOSITIONS DU PLAN LOCAL D'URBANISME

Avec la loi Solidarité et Renouvellement Urbains, le Plan Local d'Urbanisme ne se contente plus de déterminer le droit des sols. Avec le Projet d'Aménagement et de Développement Durables, il fixe des objectifs d'aménagement et définit une dynamique.

Les précédentes parties du document se sont efforcées de rappeler le passé, les racines et d'exposer l'existant ; la démarche est désormais de projeter l'avenir possible de la commune. Il convient donc d'expliquer le cadre et la mise en œuvre du projet urbain sur la durée, ainsi que d'énoncer les recommandations, en particulier au plan environnemental, paysager, architectural et urbanistique, visant à atteindre les orientations fixées.

I. CALCUL DU POINT ZERO ET DIAGNOSTIC FONCIER

1. *L'objectif démographique*

Il s'agit de se donner les moyens d'un développement adapté à la commune, quantitativement (croissance démographique souhaitée et nombre de logements correspondants), et qualitativement (maîtrise du foncier et de la consommation de l'espace par une bonne localisation du développement, offre en logements adaptée aux besoins et à l'accueil d'une population diversifiée, et à l'identité communale afin d'assurer la mixité sociale sur le territoire).

Dès lors, le développement de l'habitat doit être maîtrisé en rapport avec les besoins réels en termes de logement et la capacité de la commune à répondre aux besoins de la population existante et à venir (équipements, services et commerces de proximité).

La commune de Bully-les-Mines souhaite renforcer la cohésion sociale sur son territoire, en favorisant la mixité sociale et fonctionnelle, et en adaptant l'offre en logements aux évolutions sociodémographiques. Cela passe par la diversification de l'offre de logements. Elle souhaite également garantir un dynamisme sur son territoire, notamment par le maintien des équipements, des commerces, des services et de l'emploi. **L'objectif inscrit dans le PADD de la commune est une croissance démographique d'environ 5% à l'horizon 2027.**

a. Pour maintenir la population

Il s'agit ici de calculer de manière théorique **le nombre de logements qui serait à construire à l'horizon des 15 ans du PLU (à l'horizon 2027)** pour que la commune **conserve son nombre d'habitants depuis le dernier recensement.**

Différents phénomènes peuvent jouer sur ce besoin de construction de logements :

- La réduction de la taille des ménages ou desserrement
- Le renouvellement nécessaire du parc
- La prise en compte de la vacance des logements, voire des résidences secondaires (même si sur le territoire, ce dernier point est marginal).

LA REDUCTION DE LA TAILLE DES MENAGE

La taille des ménages sur la commune de Bully-les-Mines est de **2,48** personnes (source INSEE 2011). Elle reste encore supérieure à la moyenne française (2,3). On peut supposer que la réduction va encore se poursuivre d'ici 2027 (d'après l'INSEE pour la France : 2,12 en 2027).

Nous retiendrons donc ici **l'hypothèse de la baisse du nombre de personne par ménage sur la période 2011-2027.**

Taille des ménages projetée en 2027 : **2,3 (on conserverait à peu près l'écart avec la moyenne nationale)**

Avec cette taille des ménages en 2027, calculons le nombre de ménages de la commune de Bully-les-Mines à nombre d'habitants constant :

Nombre d'habitants en 2027 (identique à 2011)	/ taille des ménages en 2027	= nombre de résidences principales nécessaires en 2027
12 726	/ 2,3	= 5534

Si l'on compare ce nombre de résidences principales en 2027 à celui de 2008, on aura ainsi le nombre de logements nécessaires pour absorber cette réduction de la taille des ménages :

Nombre de résidences principales en 2027	- Nombre de résidences principales en 2011	= nombre de logements nécessaires pour le desserrement des ménages
5534	- 5124	= 410

LE RENOUVELLEMENT DU PARC

Il s'agit ici de déterminer le nombre de logements qui sont nécessaires pour compenser les phénomènes de démolition, d'abandon...

Nous prendrons en compte un taux de renouvellement annuel de 0,4% sur **2011-2027**.

Nombre total de logements en 2011	* taux de renouvellement annuel * 16 ans	= nombre de logements nécessaires pour le renouvellement du parc
5124	*0,4%*16 ans	= 328

LA VACANCE

En imaginant un taux de vacance de 6% (seuil de fluidité normal), il faudrait ajouter 43 logements.

Au total, 782 logements sont nécessaires pour maintenir la population de Bully-les-Mines.
--

b. Pour atteindre une croissance démographique de 5%

LA REDUCTION DE LA TAILLE DES MENAGES

Le phénomène de desserrement des ménages de la commune de Bully-les-Mines avec une augmentation de 5% (soit 640 habitants en plus):

Nombre d'habitants en 2027	/ taille des ménages en 2027	= nombre de résidences principales nécessaires en 2027
13362	/ 2,3	= 5810

Si l'on compare ce nombre de résidences principales en 2027 à celui de 2011, on aura ainsi le nombre de logements nécessaires pour permettre une croissance de 5% de la population.

Nombre de résidences principales en 2027	- Nombre de résidences principales en 2011	= nombre de logements nécessaires pour obtenir une croissance de 5%
5810	- 5124	= 686

LE RENOUVELLEMENT DU PARC

Il s'agit ici de déterminer le nombre de logements qui sont nécessaires pour compenser les phénomènes de démolition, d'abandon...

Nous prendrons en compte un taux de renouvellement annuel de 0,4% sur **2011-2027**.

Nombre total de logements en 2011	* taux de renouvellement annuel * 16 ans	= nombre de logements nécessaires pour le renouvellement du parc
5124	*0,4%*16 ans	= 328

LA VACANCE

En imaginant un taux de vacance d'environ 6%, 61 logements en plus seraient à comptabiliser.

1074 logements sont à prévoir pour permettre une croissance d'au moins 5% de la population sur Bully-les-Mines.
--

c. Compatibilité des objectifs avec le SCOT LLHC

La commune de Bully-les-Mines fait partie des communes du coeur urbain, pour lesquelles l'objectif démographique est de 1100 logements par an pour la période 2015-2020 et 1600 logements par an pour la période 2020-2030.

Prescriptions

► Pour maintenir les 375 000 habitants, le SCOT fixe un objectif minimum annuel de construction de logements de 1700 logements qui se répartissent par secteur comme suit :

A l'horizon 2015-2020				
	Coeur Urbain	Secteur Nord	Collines de l'Artois	Total SCOT
Niveau de construction minimal préconisé/an	1100	520	80	1700
Rappel Moyenne annuelle sur 2000-2006	900	540	110	1550

► Si et seulement si à moyen terme, la situation s'est stabilisée et le seuil des 400 000 habitants envisagés, la construction neuve annuelle sera portée à 2400 logements pour accueillir les 25 000 personnes supplémentaires sur une quinzaine d'années.

A l'horizon 2030				
	Coeur Urbain	Secteur Nord	Collines de l'Artois	Total SCOT
Niveau de construction minimal préconisé/an	1600	700	100	2400
Rappel Moyenne annuelle sur 2000-2006	900	540	110	1550

Extrait du SCOT LLHC

Le SCOT prévoit 511 logements pour la période 2011-2020 pour Bully, et 578 logements pour la période 2020-2027, soit 1089 logements pour la durée de vie estimée du PLU.

Ce chiffre correspond à l'objectif démographique de la commune. En appliquant une densité minimale de 30 logements à l'hectare, environ 36 ha de surface à urbaniser sont nécessaires.

d. Logements réalisés sur la période 2011-2014

DETAIL DES PC LOGEMENTS NEUFS	2011	2012	2013	2014	TOTAL
-------------------------------	------	------	------	------	-------

Maisons Individuelles	14	11	0	4	29
PAS DE CALAIS HABITAT IND	0	0	0	0	0
COOPARTOIS	0	23	0	0	23
MAISONS ET CITES HABITAT	0	0	0	0	0
TOTAL	14	34	0	4	52

52 logements ont été réalisés entre 2011 et 2014, à déduire donc des besoins.

39 logements sont également prévus sur le site rue Houque, soit au total 91 logements à déduire.

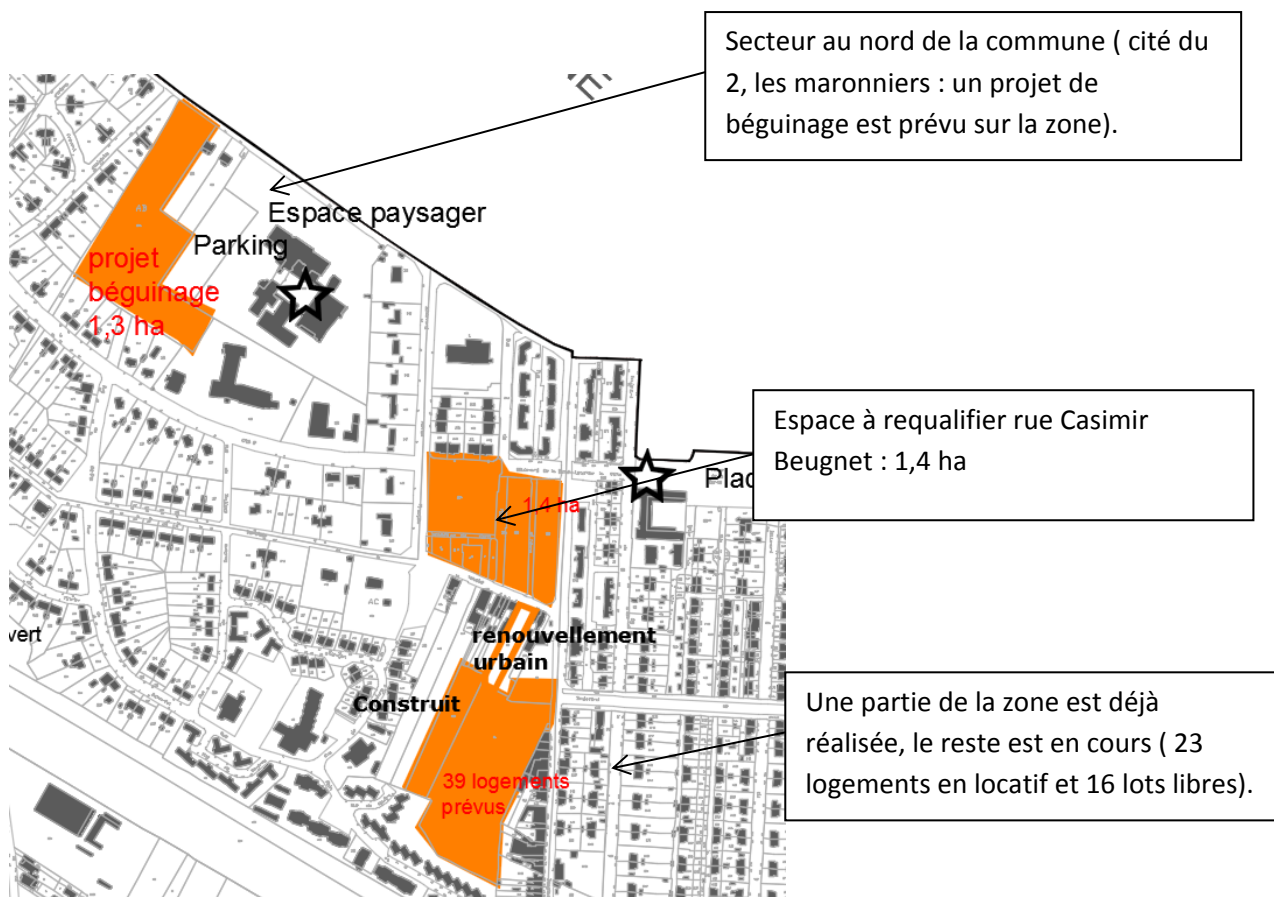
Il reste donc 983 logements à réaliser pour répondre à l'objectif démographique inscrit au PADD, soit 33 ha environ à urbaniser.

2. Diagnostic foncier et analyse des possibilités de densification du tissu urbain

Pour trouver ces 1100 logements potentiels, la priorité est donnée au renouvellement urbain, à la requalification de friches, nombreuses sur la commune de Bully-les-Mines.

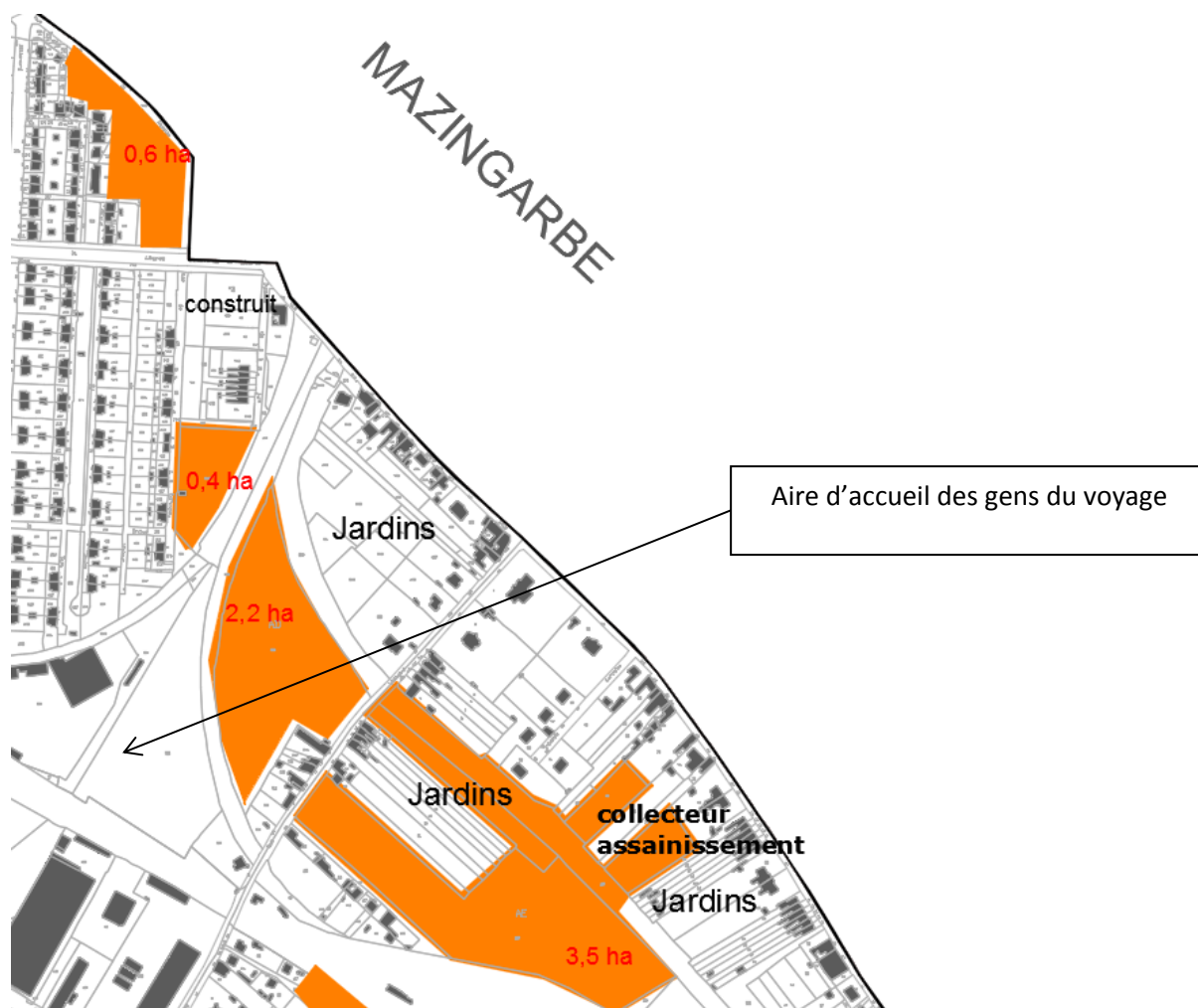
Sur ce secteur, 2,7 ha restent disponibles (dont une partie pour un projet de béguinage).

Secteur de la rue Casimir Beugnet et Arthur Lamendin



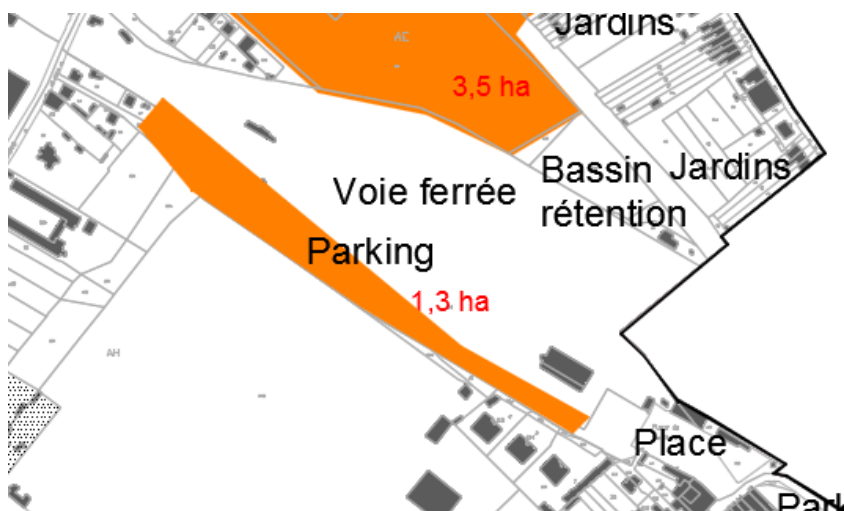
Secteur rue Emile Zola/rue Voltaire

Plusieurs espaces en friche sont identifiés. Certains espaces libres sont des fonds de jardin. En tout, 6,7 ha de friches sont comptabilisés.



Secteur de la gare

Une friche à proximité de la gare et du terrain de sport est également à requalifier. Elle présente une surface de 1,3 ha.



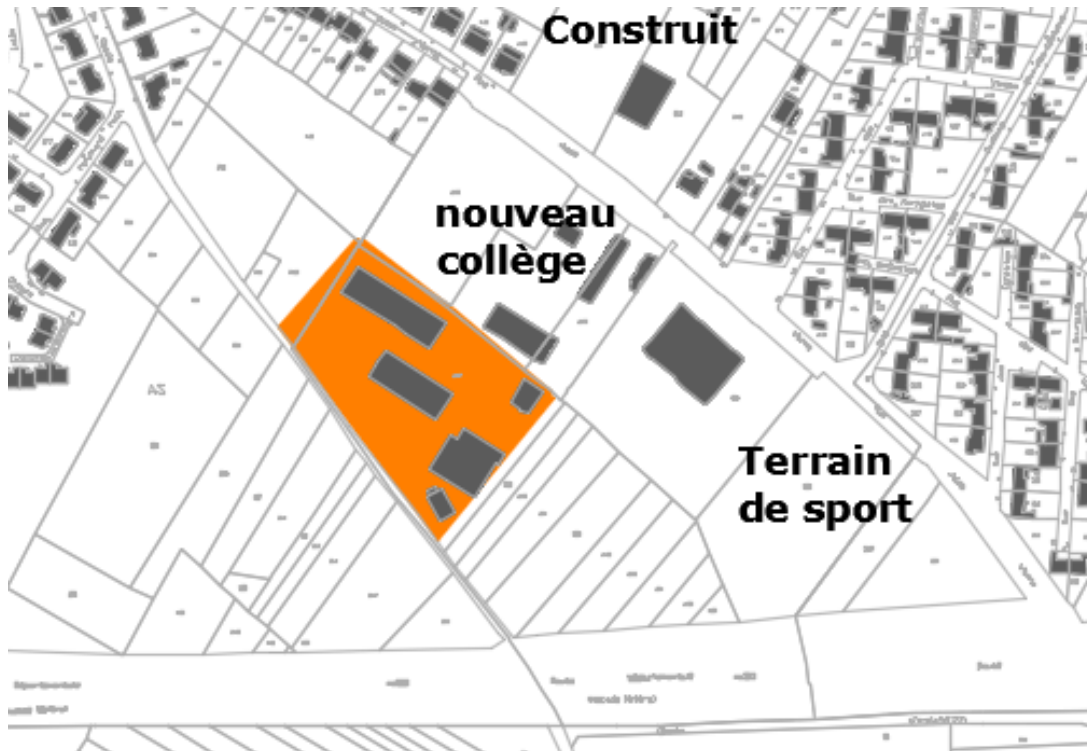
Secteur des alouettes

Le gisement foncier disponible est de de 2,78 ha.



Friche ancien Lycée : rue Jules Vernes

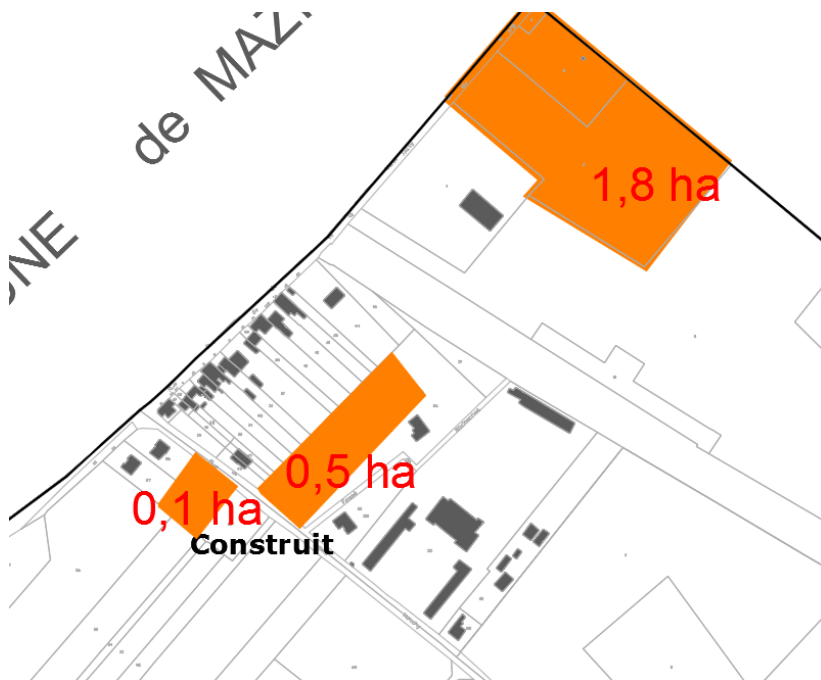
L'ancien lycée constitue une friche à requalifier, sur 1 ha. Une partie des surfaces disponibles sont investies par le nouveau collège, non visible sur le cadastre.



Rue Léon Monnier et secteur du nouveau lycée : un espace de 0,28 ha est disponible. Le secteur du nouveau lycée est aujourd'hui totalement investi.

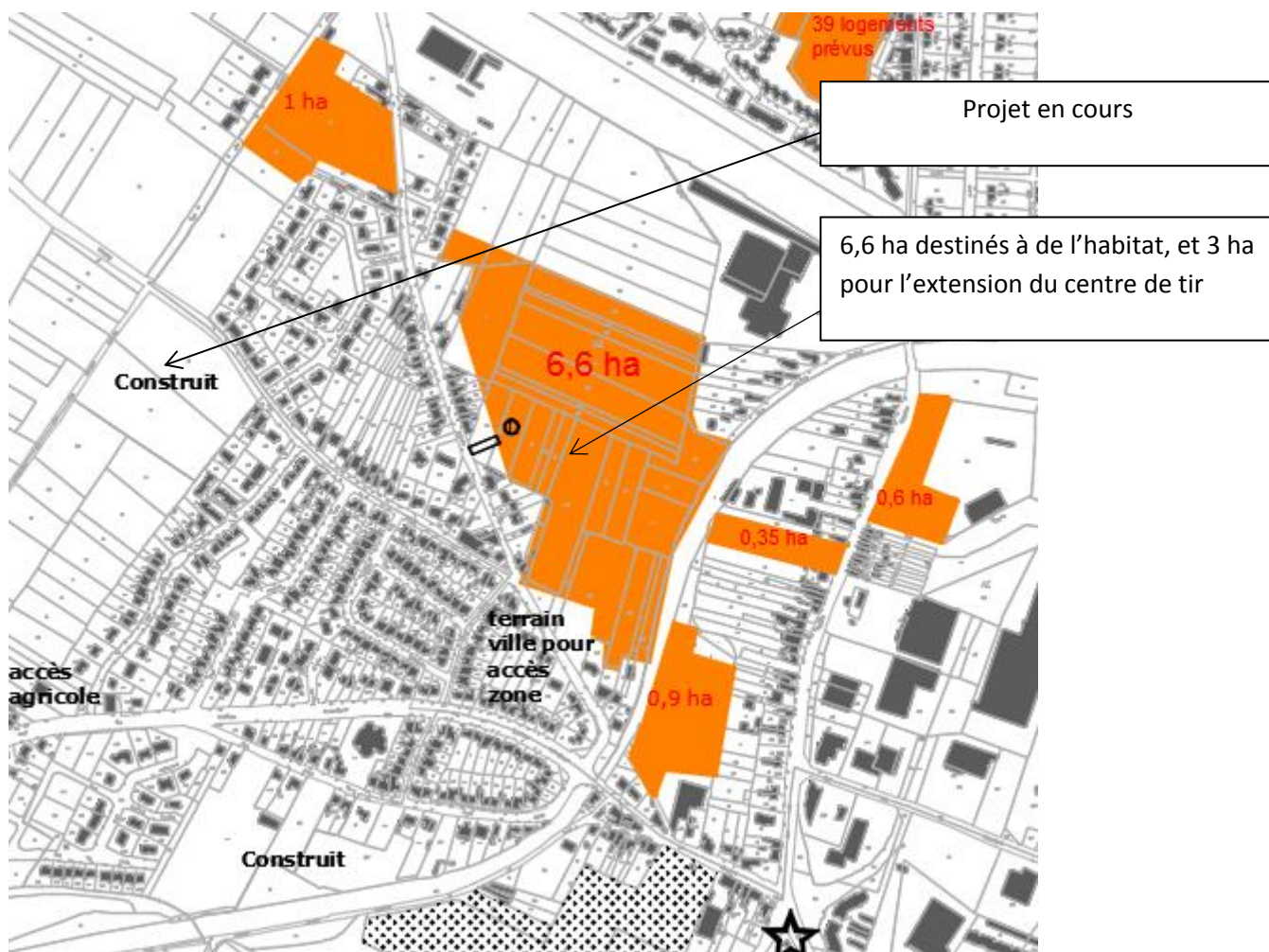


Rue Lamartine : une friche est localisée en entrée de ville depuis Mazingarbe. Elle présente une superficie de 1,8 ha. Deux espaces libres sont également identifiés. En tout, 2,4 ha sont disponibles sur ce secteur.

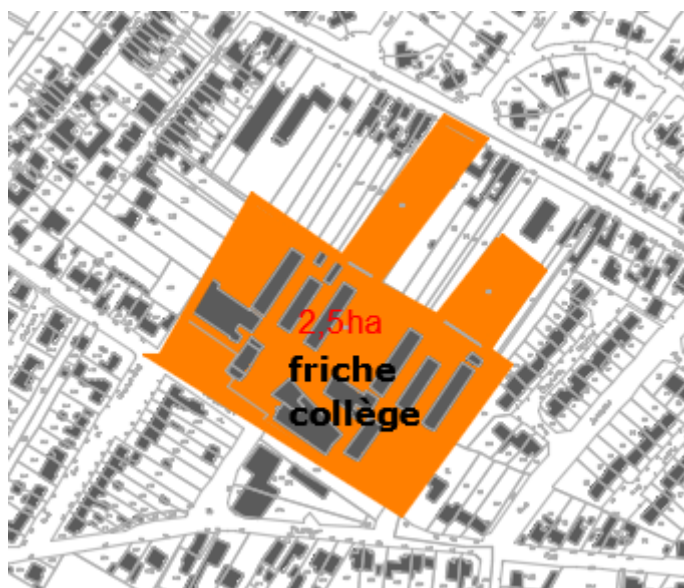


Rue des 4 Hallots : Un projet est en cours de réalisation. Le cœur d'îlot situé entre la rue des 4 hallots, la voie ferrée et la rue Anatole France possède une situation intéressante d'un point de vue urbain, même s'il est occupé par des espaces agricoles. Un projet d'extension du centre de tir est également envisagé sur ce secteur. Ce site présente une superficie totale de 9,9 ha, la partie affectée à l'extension du centre de tir est de 3 ha environ.

Plusieurs autres interstices libres dans le tissu urbain sont identifiés. Au total, 9,45 ha de disponible(hors site d'extension du centre de tir) sont identifiés.



Une friche est également identifié au cœur du bourg, il s'agit de l'ancien collège Phalempin. Elle présente une superficie de 2,5 ha.



Plusieurs petites poches disponibles dans le tissu urbain sont également identifiées :



Environ 29,5 hectares d'espaces libres dans le tissu urbain ont été identifiés dans le tissu urbain, sous forme de cœur d'îlot ou de friche. En appliquant une rétention foncière de 30%, il resterait donc 20 ha de disponible en trame urbaine , soit 600 logements potentiels en appliquant une densité moyenne de 30 logements/ha.

Comme il a été évoqué plus haut, un besoin de 983 logements a été identifié (après déduction des logements réalisés depuis 2011). Il manque donc 383 logement, à rechercher en extension.

II. CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLES

Les orientations du Projet d'Aménagement et de Développement Durables sont dégagées à partir de l'analyse des besoins, confrontés aux documents supracommunaux, elle-même issue du travail de diagnostic.

Les choix retenus pour le Projet d'Aménagement et de Développement Durables visent à assurer les objectifs définis à l'article L.121-1 du code de l'urbanisme :

- le principe d'équilibre entre les espaces bâtis et naturels ;
- le principe de diversité des fonctions urbaines et de mixité sociale ;
- le principe de respect de l'environnement.

1. Le projet de développement urbain

Le projet urbain résulte de la confrontation entre objectif démographique et objectif en termes d'organisation communale.

D'un point de vue socio-démographique, le projet de la commune est une augmentation d'environ 5% de la population, soit une augmentation d'environ 640 habitants .

Pour ce faire, une production de logements en nombre suffisant et adaptée aux divers besoins est nécessaire. L'objectif affiché d'ici 2027 est la construction d'environ 1100 logements.

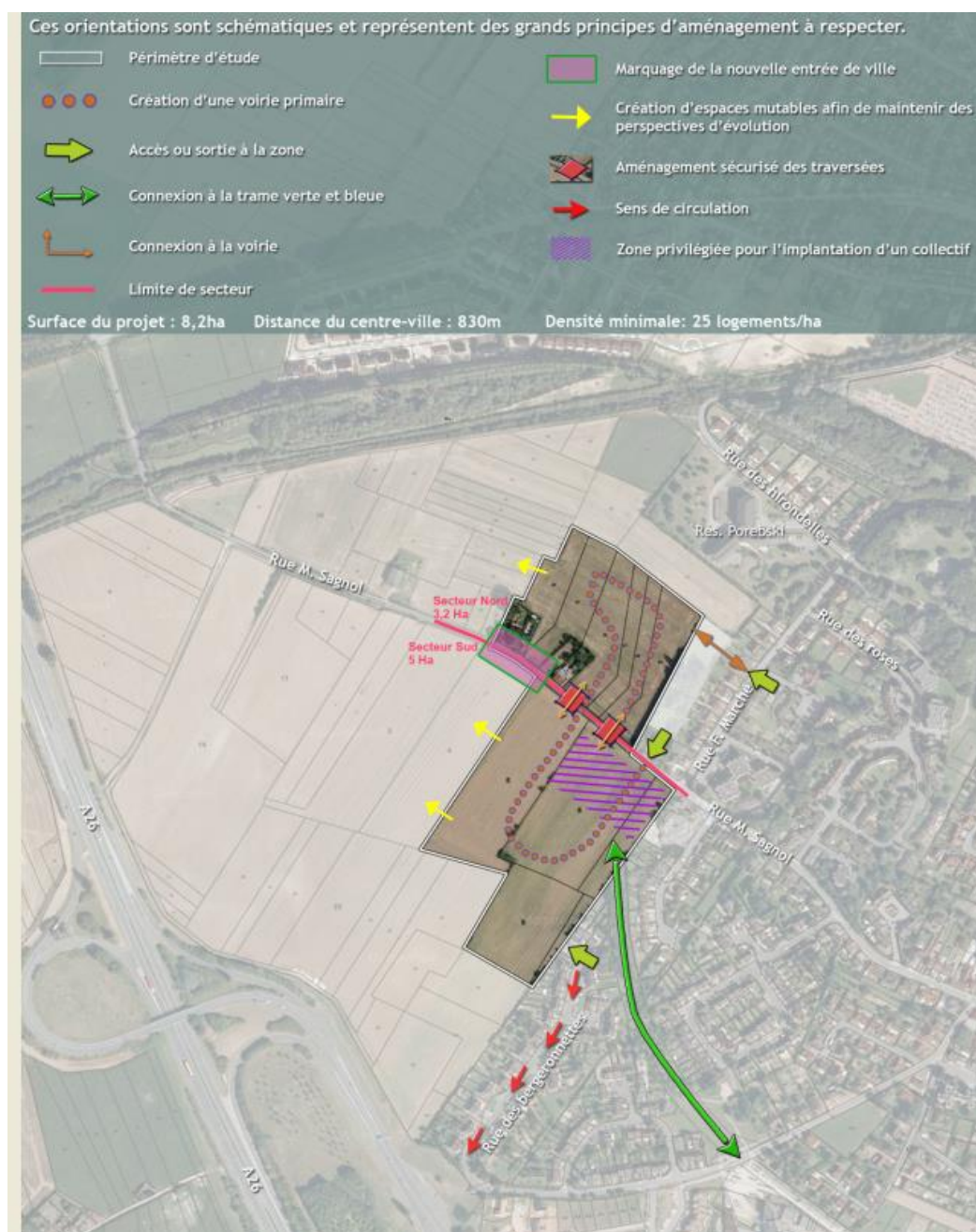
La commune a recherché prioritairement l'urbanisation dans les dents creuses et dans les cœurs d'îlots, comme l'illustre le diagnostic foncier.

Néanmoins, ce gisement s'est avéré insuffisant pour répondre aux objectifs démographiques. Des secteurs d'extensions ont donc été mis en place.

Secteur Corons d'Aix :

Ce site reprend la friche de l'ancien lycée et s'étend jusqu'à l'A21 au sud et le tissu bâti à l'ouest, pour un aménagement cohérent. Il présente une superficie totale de 8,9 hectares, dont 1 ha de friches (déjà identifié dans le diagnostic foncier) et 1,9 ha d'espace vert. En effet, ce site est soumis à la loi Barnier (A21 au sud), une frange paysagère sera donc aménagée bordure de l'autoroute et donc non urbanisée (cf. étude loi Barnier).

Une partie de la zone est également impactée par des lignes haute tension.



Au total, les zones de développement en extension présentent une superficie de 17 ha, desquels il faut déduire les 1,9 hectare d'espace vert, et 1 ha de friche identifié dans le diagnostic foncier. Il reste donc 14 ha.

Ces 14 ha s'ajoutent aux 20 hectares identifiés dans le diagnostic foncier (après rétention foncière), soit au total 34 hectares réservés au développement urbain.

Les secteurs de développement inscrits au PLU répondent à l'objectif démographique de la commune.

Sur l'ensemble de ces secteurs, le SCOT LLHC impose une densité de 30 logements à l'hectare a minima. Cela correspond à une moyenne sur l'ensemble du territoire. Une densité différente a été appliquée sur les zones de développement, pour arriver à une moyenne de 30 logements à l'hectare. Cette densité est reprise dans les orientations d'aménagement et de programmation de chaque zone. Les cœurs d'îlots à proximité des cités minières, de la gare présenteront une densité plus importante que les zones situées en frange urbaine (hirondelles et corons d'Aix).

La surface totale des zones ci-dessous (34 ha) ne tient pas compte de la rétention foncière, et ne reprend que les secteurs qui ont fait l'objet d'orientations d'aménagement et de programmation.

Les densités sont reprises dans le tableau ci-dessous.

Zonage	Zone concernée	Superficie	Densité minimale	Logements potentiels
1AU	3^{ème} phase secteur Lycée	7,4 (8,9 -1,5 ha d'espace vert), dont 1 ha de friche	8 logements/ha	72
Le secteur Lycée doit être envisagé comme une opération globale sur 30 ha : CPA en date du 12 juin 2003 Phase 1 : nombre de logements construits : 120 Phase 2 : nombre de logements construits : 29 Pour le projet global : 30 ha 7,4 logements / ha 222				
1AU	ZAC des Hirondelles	8 ha	25 logements/ha	200
1AU	Cité des Brebis boulevard de la Seine	1,4 ha	35 logements/ha	49
1AU	Friche SNCF	1,3 ha	50 logements/ha	65
1AU	Rue Voltaire	4,4 ha	40 logements/ha	176
1AU	Rue de Loos	1,8 ha	40 logements/ha	72
1AU	Rue des 4 Hallots	6,6 ha	40 logements/ha	264

1AU	Rue de Condé, boulevard des Alouettes	1,5 ha	40 logements/ha	60
1AU	Rue Houque	1,7 ha	15 logements/ha	39 (en cours)
	Total	34,1 ha	30 lgts/ha	1011

Globalement, les préoccupations ayant guidé le projet d'habitat sont d'ordre :

- quantitatifs : produire le nombre de logements nécessaire,**
- organisationnels : réintroduire une certaine mixité fonctionnelle dans la ville, et implanter des logements à côté d'équipements.**
- écologiques et économes en foncier: l'urbanisation en cœur d'îlot est recherchée et la densité prévue respecte celle demandée par le SCOT. Les programmes de logements du SCOT seront également respectés.**

A noter que le développement de l'habitat excentré est proscrit, afin d'éviter le grignotage des terres agricoles et l'extension démesurée des réseaux.

Ces projets de développement de l'habitat devront garantir une mixité sociale. La commune dispose déjà d'un pourcentage important de logements sociaux, l'urbanisation pourra s'orienter vers de l'accession à la propriété, des lots libres... tout en respectant les objectifs fixés par le SCOT. Le projet d'habitat s'accompagne d'un renforcement des services et équipements pour la population.

2. *Projet d'équipement*

Le projet de PLU vise à permettre la pérennité des équipements existants, mais anticipe également les besoins en la matière. L'extension du centre de tir sera permise par le règlement du PLU, en lien avec le développement de l'urbanisation sur ce secteur.



Secteur d'extension du centre de tir et de développement de l'habitat

Il est également prévu d'étendre les équipements existants dans le secteur du nouveau lycée (notamment des équipements sportifs liés à l'activité scolaire).



3. *Projet de développement économique*

Le tissu économique de la commune est important, sous forme de commerces de proximité, mais également de zones commerciales (ZAL du Minopole par exemple). L'activité commerciale est concentrée dans le centre-ville, au niveau de la rue R. Salengro, de la rue Casimir Beugnet et de la place Victor Hugo, mais on retrouve aussi quelques commerces de quartier et des commerces isolés sur la commune. L'un des enjeux consiste à préserver cette diversité mais aussi maintenir l'équilibre entre les différentes formes de commerces. Il s'agit aussi de préserver la liaison entre les axes structurants, en maintenant la vitalité économique sur le linéaire commercial du centre-ville, notamment entre la place Roger Salengro et le pôle de la gare, mais aussi avec la ZAL du Minopole.

En outre, des zones d'intérêt communautaire sont prévues sur la commune. Il s'agit des parcs d'activités Quadraparc, Alouette et Jardins de l'Artois. Ces sites sont identifiés par le SCOT LLHC avec lequel le PLU doit être compatible. Le SCOT exige une complémentarité inter-zones avec les communes limitrophes de Aix-Noulette, Liévin, Loos-en-Gohelle...



Elles se justifient, au-delà du SCOT, par leur situation idéale, au carrefour de l'A26 et de l'A21. Leur traitement qualitatif sera assuré par les études loi barnier réalisées pendant le PLU.

L'acquisition foncière est réalisée en majeure partie sur les parcs Alouette et Quadrarparc.

Le projet économique passe aussi par le maintien en espaces agricoles des bâtiments et des parcelles à enjeux sur la commune.

Il s'agit également d'améliorer l'accès aux communications numériques, notamment dans le cadre du développement économique.

Pour limiter l'impact sur l'activité agricole, le développement des zones économiques est phasé : alouette, quadrarparc, puis enfin les jardins de l'Artois.

4. *Projet de transport et déplacement*

La commune souhaite renforcer l'urbanisation à proximité de la gare. La requalification de la friche SNCF reflète cette volonté.



Friche SNCF



Le projet de PLU, en confortant le tissu urbain existant, limite les déplacements et favorise l'utilisation des transports collectifs.

Les liaisons douces ont également été intégrées dans la réflexion : protection du cheminement le long de la voie ferrée et création de sentiers piétonniers dans les zones de développement.

Les entrées de ville ont également été prises en compte dans le projet. L'aménagement de la friche rue Lamartine permettra d'améliorer l'entrée de ville depuis Mazingarbe.



Friche rue Lamartine à requalifier

5. *Le projet environnemental et paysager*

Le projet communal prend en compte l'environnement à travers la protection des espaces naturels à enjeux. Il s'agit essentiellement du terroir et du parc Henri Darras, poumon vert du territoire.

Les corridors miniers sont également pris en compte. La commune n'est pas concernée par des milieux naturels d'intérêt de type zone humide, ZNIEFF, zone Natura 2000...

La préservation des espaces agricoles, et notamment de la coupure identifiée au SCOT, à l'ouest du territoire, est également l'un des enjeux environnementaux et paysagers.

En outre, la commune dispose d'un patrimoine remarquable, avec 4 monuments classés aux Monuments Historiques :

- L'ancienne clinique Sainte-Barbe : « Les Maronniers »,
- Le monument aux morts de la compagnie des Mines de Béthune,
- Le monument du soldat Marche,
- L'Eglise Saint-Maclou.

En outre, la commune dispose d'un patrimoine minier. Une partie du territoire est ainsi classée à l'Unesco. Le projet a ainsi pour ambition de protéger strictement les cités minières inscrites, en l'occurrence la cité du 2, mais également la cité des Brebis et la cité des Alouettes. Un autre enjeu patrimonial est la protection des maisons d'ingénieurs des mines. Certaines rues de Bully-les-Mines en sont bordées, comme l'avenue Josien par exemple. Elles feront également l'objet d'une protection réglementaire.



Maison d'ingénieur Avenue Josien

De manière plus indirecte, le PADD permet la protection de l'environnement par plusieurs autres décisions de projet prises :

Par exemple, le choix d'un tissu urbain compact participe de la limitation de la consommation des espaces agricoles et naturels, et de l'imperméabilisation des sols, ainsi que des pollutions liées aux déplacements automobiles.

La localisation et le choix des projets - et notamment des logements - découlent d'un ensemble de considérations parmi lesquelles la recherche :

- de l'impact minimal sur les paysages et les milieux naturels,
- du moindre impact pour l'activité agricole.

Les projets incitant aux déplacements doux vont également en ce sens.

En outre, le PADD a pris en compte les principaux risques impactant Bully-les-Mines, à savoir : le risque d'inondations, le risque de mouvements de terrains lié à la présence de cavités, les aléas miniers et les risques technologiques. L'objectif est triple : éviter la survenance des risques, éviter d'exposer la population, éviter d'aggraver les facteurs de risques.

Est également affichée l'ambition de diminuer les déchets, les émissions de gaz à effet de serre et les besoins énergétiques.

6. *Analyse de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers*

Le code de l'Urbanisme précise que le PLU doit apporter des justifications des «objectifs compris dans le projet d'aménagement et de développement durables au regard des objectifs de consommation de l'espace fixés, le cas échéant, par le schéma de cohérence territoriale et au regard des dynamiques économiques et démographiques ».

Le projet de Bully-les-Mines vise une limitation de la consommation d'espaces agricoles, naturel set forestiers.

Les espaces agricoles présents seront repris en espace à vocation agricole, et de même pour tous les espaces verts, boisements, et zones naturelles reprises en zone naturelle.

L'urbanisation est réalisée en priorité en cœur d'îlot, hormis pour le site Corons d'Aix et les Hirondelles.

Les zones d'activités entraînent la consommation de 104 hectares environ, mais ne seront pas complètement investies à l'horizon 2027. Ces projets de grande envergure sont gérés par la communauté d'agglomération. Ces secteurs de développement destinés au développement économique étaient déjà inscrits au POS.

Le développement urbain est phasé, pour assurer un développement mesuré de la commune (voir orientations d'aménagement et de programmation), dans les zones entraînant le plus d'impact sur l'agriculture : Corons d'Aix et Hirondelles.

La commune de Bully-les-Mines a consommé 31,5 ha environ en 14 ans. Le PLU est plus ambitieux, mais reprend exclusivement des zones déjà reprises au POS et des cœurs d'îlot. Certaines zones ont par ailleurs été réduite, comme la zone hirondelle.



Les surfaces entre POS et PLU sont ainsi modifiées :

	ANCIEN PLU			PLU (ha)			
ZONES U	UA	11,2 ha	476,4 ha	U	215.77	437.31	- 39.09
				Ua	85.8		
	UB	71,2 ha		UE	27.99		
	UC	346 ha		UH	13.95		
				Um	92.22		
	UH	18 ha					
	UI	30 ha		Uv	1.58		
ZONES AU	20NA	56 ha	144,4 ha	1AU	35.18	149.2	+ 4.8
				1AUe	83.34		
	30NA	88,4 ha		1AUh	12.49		
				2AUe	18.19		
ZONES A	NC	19,9 ha	19,9 ha	A	135.23	135.23	+ 115.33
ZONES N	40ND	13,3 ha	107,3 ha	N	42.14	44.26	- 63.04
				Nj	2.12		
	50ND	94 ha					
TOTAL	748 ha			766 ha			

La superficie totale de la commune a augmenté.

Les zones U ont été réduites de près de 40 hectares, les zones AU ont augmenté de 4,8 ha, la zone agricole de près de 115 hectares et la zone naturelle a diminué de près de 63 hectares.

III. JUSTIFICATIONS DES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION

Le présent chapitre permet de justifier les choix qui ont été retenus dans les orientations d'aménagement d'une zone à aménager de la commune de Bully-les-Mines, ainsi que sur son environnement proche.

Ces orientations ont été établies en vue de garantir un minimum de qualité à cette zone, sur des thématiques telles que l'environnement, les paysages, les entrées de villes, le patrimoine, l'insalubrité, le renouvellement urbain ou encore le développement de la commune.

Nous rappellerons ci-dessous les objectifs principaux des aménagements définis dans les orientations d'aménagement et de programmation.

1. Justifications des orientations d'aménagement et de programmation des parcelles situées entre la rue de Loos et la RD75.

Le site d'étude se trouve au nord du tissu urbain principal de la commune de Bully-les-Mines. Il vient se caler entre les habitations de la rue de Loos (situées sur la commune de Mazingarbe) au nord-est et la voie ferrée au sud-ouest. Il est situé en entrée de commune depuis Mazingarbe, et vient occuper un espace constitué en majorité de friches économiques.

Situé à 2,2km du centre-ville et d'une superficie de 2,7ha, le site d'étude s'intercale entre des espaces plutôt naturels (ancienne fosse 2 de Béthune) et des espaces urbanisés.

Voici les objectifs poursuivis lors la création des orientations d'aménagement.

Les objectifs sont regroupés par thème :

Paysage et Environnement :

*Objectif d'intégration paysagère du projet dans son environnement via la création de franges paysagères.

*Objectif de protection et de valorisation du patrimoine végétal.

*Objectif de prise en compte des risques miniers.

Urbain

*Objectif d'intégration de la zone économique dans le projet afin de conserver une certaine homogénéité urbaine.

*Objectif de densification urbaine via un aménagement en profondeur.

*Objectif de répartition adaptée des constructions à usage d'activités.

*Objectif d'implantation des habitations en front à rue permettant le maintien du rythme urbain.

*Objectif de séparation des vocations.

*Objectif de cohérence urbaine et architecturale avec les cités minières alentours.

Déplacements

- *Objectif d'intégration et de bouclage viaire afin d'éviter les voies en impasse et de fluidifier et répartir les déplacements.
- *Objectif de sécurisation des intersections routières afin de rendre sûrs les déplacements de chacun.
- *Objectif de gestion de la sécurité sur la RD afin de rendre la route sûre pour tous.
- *Objectif de mise en place d'une trame douce et d'un liaisonnement doux du projet avec son environnement afin de faciliter et fluidifier les échanges inter-quartiers.
- *Objectif de développement adapté du réseau de transport en commun avec l'implantation d'un nouvel abribus.
- *Objectif de restructuration du réseau viaire de proximité.

2. *Justifications des orientations d'aménagement et de programmation des parcelles situées entre la rue des Hirondelles et l'A26*

Le site d'étude se trouve à l'ouest tissu urbain principal de la commune de Bully-les-Mines. Il vient se caler entre des habitations, des espaces agricoles et l'A26.

D'une superficie de 8,2ha, le site d'étude situé à 830m du centre-ville s'intercale entre des espaces urbanisés ou non. Il vient développer l'urbanisation existante en remplissant en partie un îlot enclavé entre des habitations à l'est, un chemin cavalier au nord et l'A26 à l'ouest et au sud.

Voici les objectifs poursuivis lors la création des orientations d'aménagement.

Les objectifs sont regroupés par thème :

Paysage et Environnement :

- *Objectif d'intégration à l'environnement.
- *Objectif de mise en valeur de l'entrée de zone via un traitement qualitatif des espaces.
- *Objectif de raccordement du projet à la Trame Verte et Bleue.

Urbain

- *Objectif d'implantation des logements collectifs en cohérence avec le tissu urbain existant.
- *Objectif de mise en valeur de l'entrée de ville afin de proposer un cadre de vie agréable aux usagers.
- *Objectif de mixité sociale et de diversification des logements.
- *Objectif d'évolution future via la conservation de perméabilités vers les zones voisines.
- *Objectif de phasage des opérations d'aménagement.

Déplacements

- *Objectif de mise en valeur de l'entrée de ville afin de proposer un cadre de vie agréable aux usagers.
- *Objectif de mixité sociale et de diversification des logements.
- *Objectif d'évolution future via la conservation de perméabilités vers les zones voisines.
- *Objectif d'intégration et de bouclage viaire afin d'éviter les voies en impasse et de fluidifier et répartir les déplacements.
- *Objectif de limitation de l'enclavement du projet. Maintien de la possibilité de relier le projet aux voiries existantes et aux zones voisines.
- *Objectif de sécurisation des intersections routières afin de rendre sûrs les déplacements de chacun.
- *Objectif de mise en place d'une trame douce et d'un liaisonnement doux du projet avec son environnement afin de faciliter et fluidifier les échanges inter-quartiers.

3. *Justifications des orientations d'aménagement et de programmation des parcelles situées entre la rue de Condé et le boulevard des Alouettes.*

Le site d'étude se trouve dans le tissu urbain principal de la commune de Bully-les-Mines. Il vient combler un vide laissé, entre les fonds de jardins des habitations des rues de Condé, du Bellay, Villon, du Maroc. Il s'insère entre des habitations traditionnelles (au nord, rue de Condé) et des habitations plus récentes (au sud).

D'une superficie d'1,5ha et situé à 800m du centre-ville, le site d'étude vient urbaniser en profondeur des parcelles occupées par une végétation herbacée rase.

Voici les objectifs poursuivis lors la création des orientations d'aménagement.

Les objectifs sont regroupés par thème :

Paysage et Environnement :

*Objectif d'intégration à l'environnement.

Urbain

*Objectif de confortement du muret afin de conserver le patrimoine et l'identité urbaine du secteur.

Déplacements

*Objectif d'intégration et de bouclage viaire afin d'éviter les voies en impasse et de fluidifier et répartir les déplacements.

*Objectif de hiérarchisation du réseau viaire et d'organisation des déplacements : Afin de favoriser les liaisons et fluidifier les déplacements.

4. *Justifications des orientations d'aménagement et de programmation des parcelles situées entre la voie ferrée et la rue des 4 Hallots*

Le site d'étude se trouve au nord du tissu urbain principal de la commune de Bully-les-Mines. Il vient se caler entre des habitations, une ligne de chemin de fer, un espace sportif et un chemin cavalier.

D'une superficie de 9,9ha, et situé à 640m du centre-ville, le site d'étude entre urbanisation et infrastructures. Actuellement occupé par des terres cultivées, le site est bordé, du nord-ouest au sud-ouest, par des fonds de jardins. Seuls deux espaces non urbanisés laissent entrevoir le site depuis la rue des 4 Hallots et la rue Monchy.

La voie ferrée accompagnée de sa végétation borde la frange nord. La frange Est est constituée par des terrains de l'espace sportif, des fonds de jardins de la rue France et d'un chemin cavalier.

Voici les objectifs poursuivis lors la création des orientations d'aménagement.

Les objectifs sont regroupés par thème :

Paysage et Environnement :

- *Objectif d'intégration à l'environnement.

- *Objectif de gestion d'éventuelles nuisances et de paysage.

- *Objectif d'intégration paysagère du projet dans son environnement via la création de franges paysagères.

Urbain

- *Objectif de mixité fonctionnelle.

- *Objectif de densification urbaine via un aménagement en profondeur.

- *Objectif d'implantation des habitations en front à rue permettant le maintien du rythme urbain.

- *Objectif de connexion aux équipements afin d'en faciliter l'accès pour tous.

- *Objectif de prise en compte des volontés d'extension du stand de tir.

- *Objectif de prise en compte des nuisances sonores via l'implantation de protections acoustiques.

Déplacements

- *Objectif d'intégration et de bouclage viaire afin d'éviter les voies en impasse et de fluidifier et répartir les déplacements.

- *Objectif de limitation de l'enclavement du projet. Maintien de la possibilité de relier le projet aux voiries existantes et aux zones voisines.

- *Objectif de mise en place d'une trame douce et d'un liaisonnement doux du projet avec son environnement afin de faciliter et fluidifier les échanges inter-quartiers.

5. *Justifications des orientations d'aménagement et de programmation des parcelles situées au carrefour de la rue Beugnet et du boulevard de la Seine.*

Le site d'étude se trouve au nord-ouest de la commune de Bully-les-Mines. Il vient occuper un îlot inoccupé au milieu d'un secteur urbanisé.

D'une superficie d'1,4ha et situé à 1,3km du centre-ville, le site d'étude vient aménager l'intégralité d'un îlot actuellement occupé par une végétation herbacée.

Le site est bordé par :

- le Bd François, à l'ouest,
- la rue Houque, au sud,
- la rue Beugnet, à l'est,
- le Bd de la Seine, au nord.

L'environnement urbain est essentiellement composé d'habitats émanant de projets d'aménagement récents. Vers l'ouest, une ambiance plus arborée se profile autour de maisons pavillonnaires.

Voici les objectifs poursuivis lors la création des orientations d'aménagement.

Les objectifs sont regroupés par thème :

Paysage et Environnement :

*Objectif d'intégration à l'environnement.

*Objectif de mise en valeur de l'axe de déplacement, via un traitement paysager, permettant de rendre agréable la traversée du site.

Urbain

*Objectif d'implantation adaptée d'un équipement.

*Objectif de mixité fonctionnelle.

*Objectif d'implantation des habitations en front à rue permettant le maintien du rythme urbain.

*Objectif de cohérence urbaine et architecturale avec les cités minières alentours.

Déplacements

*Objectif d'intégration et de bouclage viaire afin d'éviter les voies en impasse et de fluidifier et répartir les déplacements.

6. *Justifications des orientations d'aménagement et de programmation de l'ilot situé entre la voie ferrée et le complexe sportif.*

Le site d'étude se trouve à l'est du tissu urbain principal de la commune de Bully-les-Mines. Il vient se caler entre les voies ferrées et le complexe sportif.

D'une superficie d'1,3ha et situé à 780m du centre-ville, le site d'étude s'intercale entre la RD166 et la gare de Bully-les-Mines sous forme d'une languette. Le projet vient aménager une friche délaissée par la SNCF.

Actuellement en friche et occupé par une végétation rase herbacée, le site est bordé, à l'ouest, par des espaces boisés, au nord, par des voies ferrées, à l'est par la gare communale, au sud par la RD166 végétalisée sur ses abords.

Voici les objectifs poursuivis lors la création des orientations d'aménagement.

Les objectifs sont regroupés par thème :

Paysage et Environnement :

- *Objectif d'intégration à l'environnement.

- *Objectif d'intégration paysagère du projet dans son environnement via la création de franges paysagères au sein du projet et entre le projet et les espaces extérieurs.

- *Objectif de mise en place d'espaces verts publics qualitatifs et adaptés au contexte.

Urbain

- *Objectif de création de reculs d'implantation des constructions (6m) par rapport à la voie ferrée afin de limiter les nuisances liées à l'axe de transit.

- *Objectif de création d'un front bâti afin de créer un rythme urbain adapté au contexte.

- *Objectif de prise en compte des nuisances sonores via l'implantation de protections acoustiques.

Déplacements

- *Objectif d'extension du parking existant afin de l'adapter aux flux supplémentaires.

- *Objectif de mise en place d'une trame douce et d'un liaisonnement doux du projet avec son environnement afin de faciliter et fluidifier les échanges inter-quartiers.

7. *Justifications des orientations d'aménagement et de programmation des parcelles situées de part et d'autre de la rue Voltaire (au nord de la voie ferrée).*

Le site d'étude découpé en trois parties se trouve à l'est du tissu urbain principal de la commune de Bully-les-Mines.

- La première zone (zone 1) se situe à l'ouest du chemin de fer et à l'est de la rue de la Garonne,
- La deuxième zone (zone 2) se situe entre les habitations de la rue Voltaire et la voie de chemin de fer,
- La troisième zone (zone 3) se situe à l'est des habitations de la rue Voltaire et au nord de la gare.

La première zone est cernée par le chemin de fer à l'ouest, la rue de la Garonne et la rue de la Canche à l'ouest et le fond de jardin d'une construction implantée le long de l'impasse de la Lys.

La deuxième zone est cernée à l'ouest et au sud par la voie ferrée, au nord par un espace naturel traversé par un cheminement piétonnier et à l'est par les fonds de jardins des habitations de la rue Voltaire.

La troisième zone est cernée à l'ouest par la rue Voltaire et les fonds de jardins des habitations en place, au nord par des espaces naturels, à l'est par un bassin de tamponnement des eaux et au sud par les voies ferrées.

D'une superficie totale de 7ha (dans sa version élargie), le site d'étude se trouve environ à 830m du centre-ville.

Les zones 1 et 3 sont actuellement occupées par une végétation herbacée rase, tandis que la zone 2 est occupée par des espaces cultivés.

Voici les objectifs poursuivis lors la création des orientations d'aménagement.

Les objectifs sont regroupés par thème :

Paysage et Environnement :

*Objectif de mise en place d'espaces verts publics qualitatifs et adaptés au contexte.

Urbain

*Objectif d'implantation des habitations en front à rue permettant le maintien du rythme urbain.

Déplacements

*Objectif d'intégration et de bouclage viaire afin d'éviter les voies en impasse et de fluidifier et répartir les déplacements.

*Objectif de mise en place d'une trame douce et d'un liaisonnement doux du projet avec son environnement afin de faciliter et fluidifier les échanges inter-quartiers.

*Objectif d'adaptation des réseaux viaires en place afin de supporter les nouveaux flux.

8. *Justifications des orientations d'aménagement et de programmation – Renouvellement urbain de la Cité des Brebis.*

Le site d'étude se trouve au nord du tissu urbain principal de la commune de Bully-les-Mines et au nord de la voie ferrée. Il est en limite de commune avec Mazingarbe.

Une école et une place viennent border le nord de la zone d'étude. L'orientation d'aménagement et de programmation s'applique ici à la Cité minière des Brebis. Il s'agit de programmer et d'opérer un renouvellement urbain sur ce secteur communal.

La Cité des Brebis s'insère entre le boulevard de la Loire, la Place de la Marne, la rue de la Moselle et la rue de la Garonne. Elle est également accessible depuis ces rues.

D'une superficie d'16,4ha et situé à 1km du centre-ville, le site d'étude est actuellement occupé par des habitations présentant des états différents (anciens à récents).

Voici les objectifs poursuivis lors la création des orientations d'aménagement.

Les objectifs sont regroupés par thème :

Paysage et Environnement :

- *Objectif d'aménagement qualitatif des espaces publics afin d'y rendre agréable l'évolution.
- *Objectif de mise en place d'espaces verts publics qualitatifs et adaptés au contexte.
- *Objectif d'intégration à l'environnement.
- *Objectif de maintien et de création de vues valorisantes vers les espaces qualitatifs voisins.

Urbain

- *Objectif d'implantation des constructions avec un recul permettant de conserver le rythme urbain existant.
- *Objectif de valorisation patrimoniale.
- *Objectif d'intégration architecturale.
- *Objectif de mixité sociale et de diversification des logements.
- *Objectif d'intégration du projet via le maintien et le renforcement de la trame urbaine existante afin de conserver la cohérence urbaine.
- *Objectif de renouvellement urbain.
- *Objectif d'aménagement de lieu de rencontre au sein de l'opération.
- *Objectif de connexion aux équipements afin d'en faciliter l'accès pour tous.

Déplacements

- *Objectif de mise en place d'une trame douce et d'un liaisonnement doux du projet avec son environnement afin de faciliter et fluidifier les échanges inter-quartiers.

9. *Justifications des orientations d'aménagement et de programmation – Secteur Corons d'Aix.*

La zone d'étude d'environ 8,9ha se situe dans la partie Sud de la commune. Elle se situe en bordure d'A21 reliant Aix-Noulette à Valenciennes, dans le prolongement de l'urbanisation principale de la commune. Cette zone d'habitat viendra compléter et combler des espaces principalement bordés par des espaces urbanisés.

On constate une occupation principalement agricole avec un chemin agricole découpant la zone dans un axe nord-ouest sud-est. Une zone de friche est également présente, il s'agit d'un ancien collège. Cet espace comprend un linéaire végétalisé. Deux lignes électriques traversent le site d'étude.

Le secteur présente déjà une vocation résidentielle et d'équipement. Le site d'étude est bordé au nord, à l'est et à l'ouest par des secteurs urbanisés à vocation résidentielle et d'équipement. Le sud est délimité par l'autoroute A21.

Voici les objectifs poursuivis lors la création des orientations d'aménagement.

Les objectifs sont regroupés par thème :

Paysage et Environnement :

- *Objectif d'intégration à l'environnement.

- *Objectif de gestion d'éventuelles nuisances et de paysage.

- *Objectif d'intégration paysagère du projet dans son environnement via la création de franges paysagères.

- *Objectif de mise en place d'espaces verts publics qualitatifs et adaptés au contexte (servitude).

- *Objectif de traitement paysager de la façade de l'A21, avec création d'un talus tamponnant les nuisances.

- *Objectif de mise en valeur de l'axe de déplacement, via un traitement paysager, permettant de rendre agréable la traversée du site.

Urbain

- *Objectif de mixité sociale et de diversification des logements.

- *Objectif de connexion aux équipements afin d'en faciliter l'accès pour tous.

- *Objectif d'intégration du projet via le maintien et le renforcement de la trame urbaine existante afin de conserver la cohérence urbaine.

- *Objectif de densification urbaine via un aménagement en profondeur.

- *Objectif de création de reculs d'implantation des habitations (50m) par rapport à l'A21 afin de limiter les nuisances liées à l'axe de circulation.

- *Objectif de limitation des nuisances routières via l'implantation des jardins du côté de l'A21.

- *Objectif d'intégration architecturale des constructions et d'adaptation des matériaux au contexte.

- *Objectif de maîtrise de l'urbanisation avec la mise en place d'un phasage.

- *Objectif de prise en compte des contraintes liées aux réseaux (gaz, électricité).

Déplacements

- *Objectif d'intégration et de bouclage viaire afin d'éviter les voies en impasse et de fluidifier et répartir les déplacements.

- *Objectif de mise en place d'une trame douce et d'un liaisonnement doux du projet avec son environnement afin de faciliter et fluidifier les échanges inter-quartiers.
- *Objectif de hiérarchisation du réseau viaire et d'organisation des déplacements : Afin de favoriser les liaisons et fluidifier les déplacements.
- *Objectif de sécurisation des intersections routières afin de rendre sûrs les déplacements de chacun.
- *Objectif de fluidification et de sécurisation de la zone via la création d'une aire de retournement facilitant les manœuvres.

10. *Justifications des orientations d'aménagement et de programmation – Parcs d'activités de l'Alouette et Quadraparc*

La zone d'étude - Parc d'activités de l'Alouette + Parc d'activités Quadraparc - d'environ 85ha, se situe essentiellement sur la commune de Bully-les-Mines, mais elle est également à cheval sur les communes de Liévin, Grenay et Aix-Noulette.

La zone de projet prend place de part et d'autre de l'A21 (axe routier à grande circulation). Elle se situe, au sud de l'autoroute dans le prolongement de la zone d'activités économiques de l'Alouette et au nord dans le prolongement du Parc d'Activités Quadraparc.

La zone d'étude est principalement occupée par des espaces agricoles avec quelques poches et linéaires végétalisés. Elle est traversée par des chemins agricoles et des portions routières d'est en ouest et du nord au sud. Un château d'eau se situe à l'extrémité est de la zone. Une zone dédiée à l'activité économique se trouve au cœur de la partie nord de la zone d'étude et une ligne électrique traverse la zone d'ouest en est.

Voici les objectifs poursuivis lors la création des orientations d'aménagement.

Les objectifs sont regroupés par thème :

Paysage et Environnement :

- *Objectif d'intégration de la zone économique à l'environnement.
- *Objectif d'intégration paysagère du projet dans son environnement via la création de franges paysagères.
- *Objectif de mise en place d'espaces verts publics qualitatifs et adaptés au contexte.
- *Objectif de traitement qualitatif de la façade de l'A21, d'intégration et de qualité.
- *Objectif de mise en valeur de l'axe de déplacement, via un traitement paysager, permettant de rendre agréable la traversée du site.
- *Objectif de maintien de vues valorisantes vers la zone d'étude depuis l'A21.
- *Objectif de traitement paysager de la façade de l'A21, avec création d'une bande paysagère tamponnant les nuisances.
- *Objectif de gestion paysagère des interfaces parcellaires.
- *Objectif de création d'une zone de gestion hydraulique.

Urbain

- *Objectif d'intégration du projet via le maintien et le renforcement de la trame urbaine existante afin de conserver la cohérence urbaine.
- *Objectif de création de reculs d'implantation des constructions (40m) par rapport à l'A21 afin de limiter les nuisances liées à l'axe de circulation.
- *Objectif d'intégration architecturale des constructions et d'adaptation des matériaux au contexte.
- *Objectif d'intégration architecturale via la valorisation des deux façades des bâtiments.
- *Objectif d'implantation des constructions en façade de l'A21 afin de profiter de l'effet vitrine.
- *Objectif de maîtrise de l'urbanisation avec la mise en place d'un phasage.

Déplacements

- *Objectif d'intégration et de bouclage viaire afin d'éviter les voies en impasse et de fluidifier et répartir les déplacements.

- *Objectif de hiérarchisation du réseau viaire et d'organisation des déplacements : Afin de favoriser les liaisons et fluidifier les déplacements.
- *Objectif de sécurisation des intersections routières afin de rendre sûrs les déplacements de chacun.
- *Objectif de mise en place d'une trame douce et d'un liaisonnement doux du projet avec son environnement afin de faciliter et fluidifier les échanges inter-quartiers.
- *Objectif de fluidification et de sécurisation de la zone via la création d'une aire de retournement facilitant les manœuvres.

11. *Justifications des orientations d'aménagement et de programmation – Jardins de l'Artois.*

La zone d'étude - ZAC des Jardins de l'Artois - d'environ 15,8Ha, se situe essentiellement sur la commune de Bully-les-Mines, mais elle est également à cheval sur les communes de Sains-en-Gohelle et d'Aix-Noulette. Pour plus de cohérence, les plans d'étude prendront en compte des parties du projet situées sur d'autres communes.

Le secteur présente déjà une vocation économique. Le site d'étude est bordé au sud par des espaces agricoles, quelques habitations et la RD301, à l'ouest par la ZAL de l'Epinette et des espaces agricoles, à l'est par l'A26 et au nord par un tracé de voie ferrée.

Le nord de la zone d'étude est occupé par une voie de chemin de fer végétalisée et talutée sur l'ensemble de son linéaire.

L'A26 passe en frange Est de la zone d'étude. Cet axe autoroutier s'accompagne de talus et de linéaires végétalisés sur la quasi-intégralité de son tracé bordant la zone, ainsi que le long des échangeurs. Au-delà de cet axe s'étendent principalement de grands espaces agricoles.

Le sud de la zone est bordé sur une partie par la RD301 (ponctuellement végétalisée) et sur l'autre partie par des petites poches résidentielles végétalisées sur les pourtours et implantées le long de la rue du Moulin Brûlé et des espaces agricoles.

L'ouest est bordé par des espaces cultivés, ainsi que par la zone d'activités légères de l'Epinette et ses bâtiments à usage économique que le projet viendra conforter. Cette zone est desservie par la RD937.

Voici les objectifs poursuivis lors la création des orientations d'aménagement.

Les objectifs sont regroupés par thème :

Paysage et Environnement :

- *Objectif d'intégration de la zone économique à l'environnement.
- *Objectif d'intégration paysagère du projet dans son environnement via la création de franges paysagères.
- *Objectif de traitement qualitatif de la façade de l'A26, d'intégration et de qualité.
- *Objectif de mise en valeur de l'axe de déplacement, via un traitement paysager, permettant de rendre agréable la traversée du site.
- *Objectif de maintien de vues valorisantes vers la zone d'étude depuis l'A26.
- *Objectif de traitement paysager de la façade de l'A26, avec création d'une bande paysagère tamponnant les nuisances.
- *Objectif de gestion paysagère des interfaces parcellaires.
- *Objectif de maintien de bandes boisées en place.

Urbain

- *Objectif d'intégration du projet via le maintien et le renforcement de la trame urbaine existante afin de conserver la cohérence urbaine.
- *Objectif de création de reculs d'implantation des constructions (50m) par rapport à l'A26 afin de limiter les nuisances liées à l'axe de circulation.
- *Objectif d'intégration architecturale des constructions et d'adaptation des matériaux au contexte.
- *Objectif d'intégration architecturale via la valorisation des deux façades des bâtiments.
- *Objectif d'implantation des constructions en façade de l'A26 afin de profiter de l'effet vitrine.

Déplacements

- *Objectif de sécurisation des intersections routières afin de rendre sûrs les déplacements de chacun.
- *Objectif de mise en place d'une trame douce et d'un liaisonnement doux du projet avec son environnement afin de faciliter et fluidifier les échanges inter-quartiers.
- *Objectif de fluidification et de sécurisation de la zone via la création d'une aire de retournement facilitant les manœuvres.

12. *Justifications des orientations d'aménagement et de programmation des parcelles situées entre les rues Houque et Rhin et Danube.*

Le site d'étude se trouve au nord du tissu urbain principal de la commune de Bully-les-Mines. Il vient se caler entre les habitations des rues Houque, Beugnet, de Strasbourg et Rhin et Danube.

Il vient occuper un espace constitué en majorité de terres cultivées.

Situé à 1km du centre-ville et d'une superficie de 2,5ha, le site d'étude se positionne à proximité d'une ancienne cité minière en renouvellement urbain.

Ce sont principalement les fonds de jardins des habitations précitées qui bordent la zone d'étude. La frange ouest de la zone est déjà urbanisée.

Voici les objectifs poursuivis lors la création des orientations d'aménagement.

Les objectifs sont regroupés par thème :

Paysage et Environnement :

*Objectif d'intégration du projet dans son environnement.

Urbain

*Objectif de densification urbaine via un aménagement en profondeur.

*Objectif de cohérence urbaine.

*Objectif de cohérence urbaine et architecturale avec les cités minières alentours.

*Objectif de cohérence des aménagements avec les projets en cours.

Déplacements

*Objectif d'intégration et de bouclage viaire afin d'éviter les voies en impasse et de fluidifier et répartir les déplacements.

*Objectif de sécurisation des intersections routières afin de rendre sûrs les déplacements de chacun.

*Objectif de mise en place d'une trame douce et d'un liaisonnement doux du projet avec son environnement afin de faciliter et fluidifier les échanges inter-quartiers.

*Objectif de fluidification et de sécurisation de la zone via la création d'une aire de retournement facilitant les manœuvres.

IV. CHOIX RETENUS POUR LA DELIMITATION DES ZONES ET LES MOTIFS DES LIMITATIONS ADMINISTRATIVES A L'UTILISATION DES SOLS

L'objectif des dispositions réglementaires est de permettre la maîtrise et la gestion des évolutions tout au long du processus de transformation de l'espace, en cohérence avec les orientations d'aménagement et d'urbanisme définies au PADD.

Pour ce faire, le territoire de la commune de Bully-les-Mines est divisé en différentes zones délimitées en vertu de leur spécificité, leur fonction ou leur vocation. La délimitation et le règlement des zones ont été établis en vue de garantir des occupations du sol en harmonie avec leur environnement urbain ou naturel.

Le territoire couvert par le PLU, correspondant à l'ensemble du territoire communal, est divisé en zones urbaines, à urbaniser, agricoles et naturelles. Le découpage des zones s'est opéré en cohérence avec le projet communal : les zones urbaines couvrent la partie agglomérée de la commune ; les espaces agricoles sont préservés par un classement spécifique ; les secteurs naturels les plus sensibles font l'objet d'une protection accrue afin d'assurer leur sauvegarde.

Au préalable, le zonage est actualisé (changements de dénominations par exemple, ou actualisation à l'occupation du sol actuelle effective).

a. Zones urbaines

Conformément à l'article R.123-5 du code de l'urbanisme, les zones urbaines sont dites "zones U". *"Peuvent être classés en zone urbaine, les secteurs déjà urbanisés et les secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter"*. Par équipements, on entend ceux liés à la desserte des constructions, c'est-à-dire la voirie, l'eau, l'électricité et le cas échéant, l'assainissement.

Définir forme et une profondeur de la zone urbaine

Les limites des zones U ont été fixées pour englober l'ensemble des constructions existantes au sein du tissu urbain, et les dents creuses lorsqu'elles sont suffisamment équipées, sauf exceptions (contraintes physiques, naturelles, techniques, ...).

Le principe de définition de la zone urbaine U se base sur les limites de l'enveloppe urbaine du PLU. C'est-à-dire que la profondeur est principalement basée sur les limites de la zone urbaine actuelle. Les profondeurs de la zone urbaine permettent de répondre à une utilisation optimale des parcelles des administrés (possibilités de construire des bâtiments annexes par exemple), sans pour autant permettre les secondes rangées d'urbanisation. Globalement, il a été souhaité de ne pas modifier les profondeurs de la zone U par rapport au PLU précédent, dans un souci de cohérence dans le temps.

Rappelons que le découpage de la zone urbaine n'est pas lié aux limites de parcelles. Une parcelle peut être en partie en U et en partie en N ou A (le fond de parcelle). Dans ce cas, il n'est pas possible de construire des annexes ou abris de jardin sur la partie non classée en zone U.

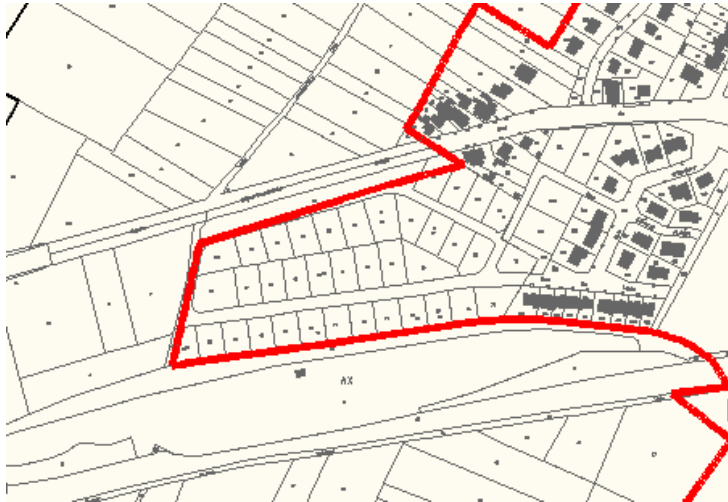
L'ensemble des zones U est suffisamment équipé en voirie, eau et électricité.

Les terrains apparaissant nus au cadastre au sein de la zone urbaine relèvent de trois catégories :

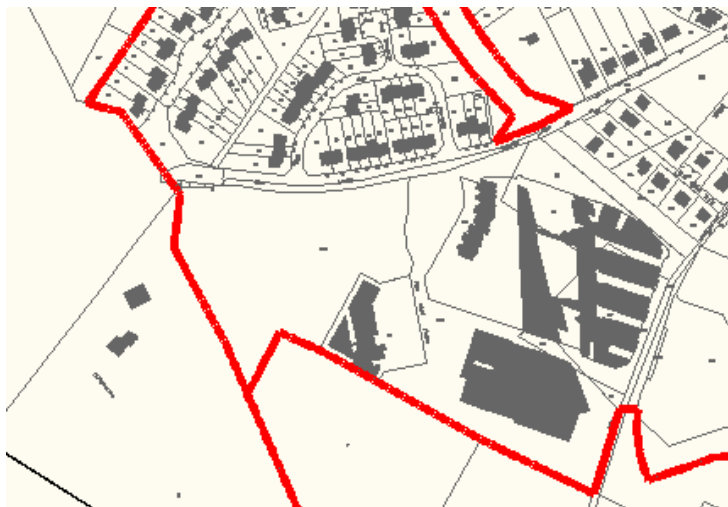
- il peut s'agir de projets en cours ou finalisés mais n'apparaissant pas encore au cadastre,
- de dents creuses (pas de projet connu actuellement mais terrain inséré au sein du tissu urbain),
- ou de terrains correspondant à des espaces publics, ou attenants à une activité.

Les projets en cours ou finalisés n'apparaissant pas au cadastre.

exemples



Résidence de l'Europe



Secteur Lycée

Les principales dents creuses

Pour connaître l'ensemble des terrains concernés, se référer à la carte de potentiel foncier (partie enjeux).

Les espaces publics ou attenants à une activité



Place et équipements dans la cité des Alouettes

Délimiter les zones urbaines selon leurs usages et caractéristiques

Les zones urbaines sont affectées à différentes vocations :

- mixtes (habitat, équipement, activité) : U, Ua, Um, elles répondent au principe de diversité des fonctions urbaines de l'article L.121.-1 du Code de l'Urbanisme.
- activités économiques : UE,
- équipements : UH,
- accueil des gens du voyage : Uv.

Les zones urbaines mixtes

Le tissu urbain mixte a été décomposé en trois zones, et un sous-secteur :

- Le secteur Ua correspond à l'hypercentre. Il s'agit du secteur le plus dense de la commune, où les constructions sont implantées à l'alignement, et présentent des hauteurs importantes. C'est dans ce secteur également que sont situés les axes commerciaux les plus importants (rue Roger Salengro..., secteur de la gare).
- La zone U correspond au reste du tissu urbain, où l'urbanisation est un peu plus lâche.
- Le secteur Um reprend les cités minières Alouette et cité du 2 (celle-ci fait en outre l'objet d'une protection au titre du L.123-1-5 III 2° du code de l'Urbanisme). La cité des Brebis n'est pas reprise en Um, car des opérations de renouvellement urbain importantes sont prévues sur la cité. En revanche, des orientations d'aménagement et de programmation ont été réalisées pour contrôler l'aménagement du site.

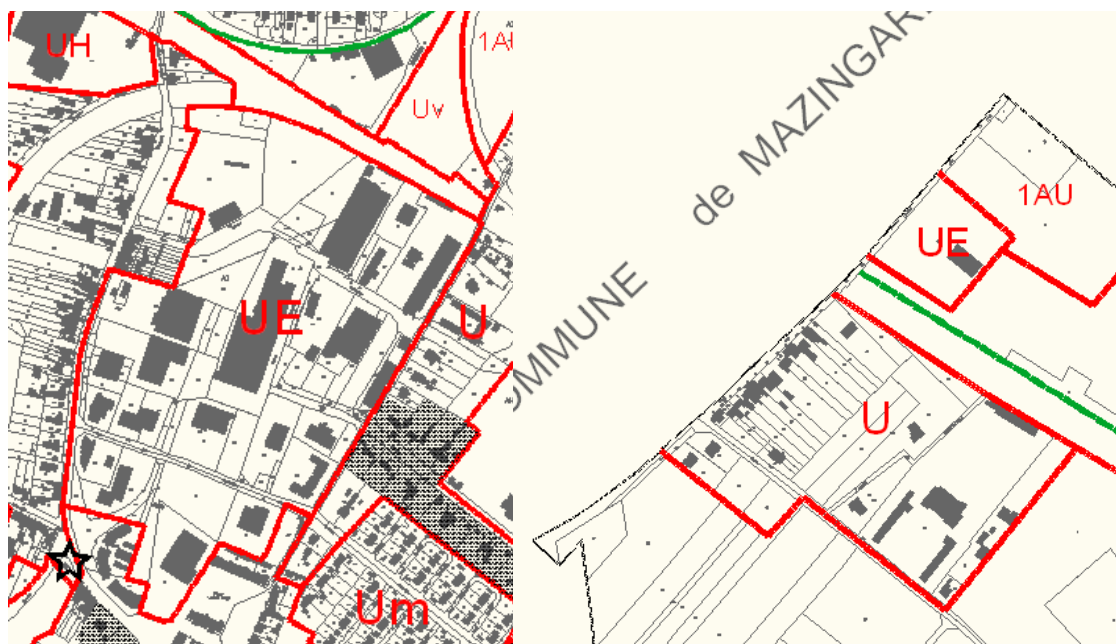
Le secteur Uv reprend l'aire d'accueil des gens du voyage.

Les zones urbaines non mixtes

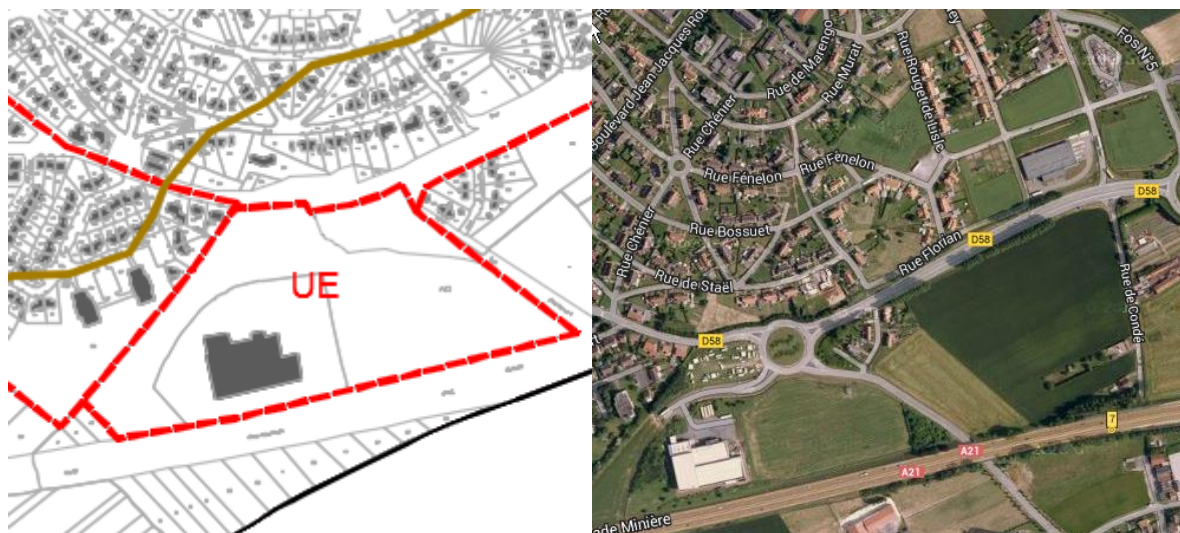
- activités économiques : UE,
- équipements : UH.

Les zones à vocation économique sont des zones économiques déjà présentes sur les communes destinées à regrouper les activités économiques admissibles au voisinage des quartiers d'habitation.

Elles permettent de pérenniser les activités économiques au sein de la commune, tout en en anticipant de futures.



ZAL du Minopole et entreprise en entrée de ville depuis Mazingarbe



Entreprises existantes et permis en cours sur le secteur Quadraparc

Zones à vocation d'équipements

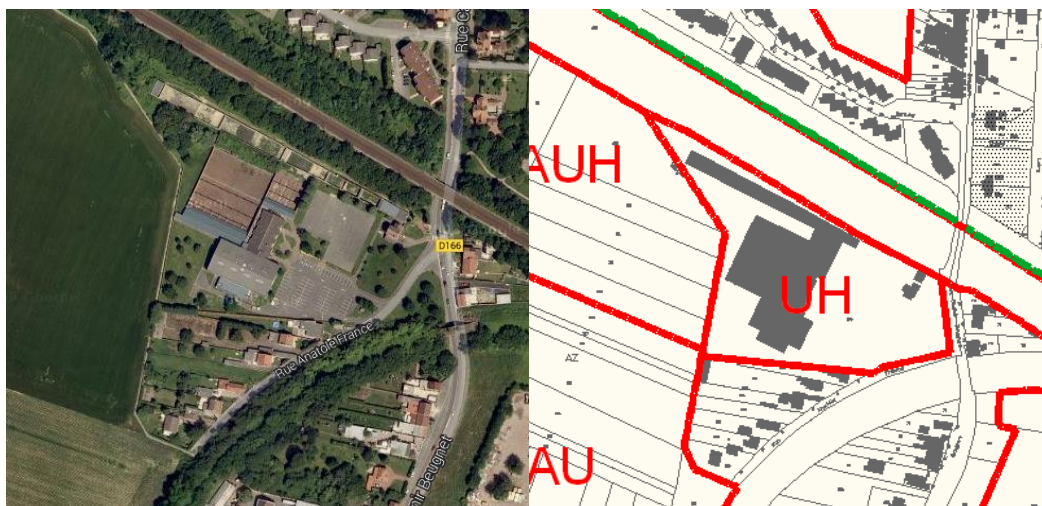
La zone UH correspond à quelques espaces de taille assez importante, compris au sein de la zone urbaine mixte, mais dédiés uniquement à l'accueil d'équipements. Elle permet d'encadrer et de pérenniser ou d'affirmer la vocation d'équipements du secteur.



Cimetière et équipements sportifs (terrain de sport, piscine).



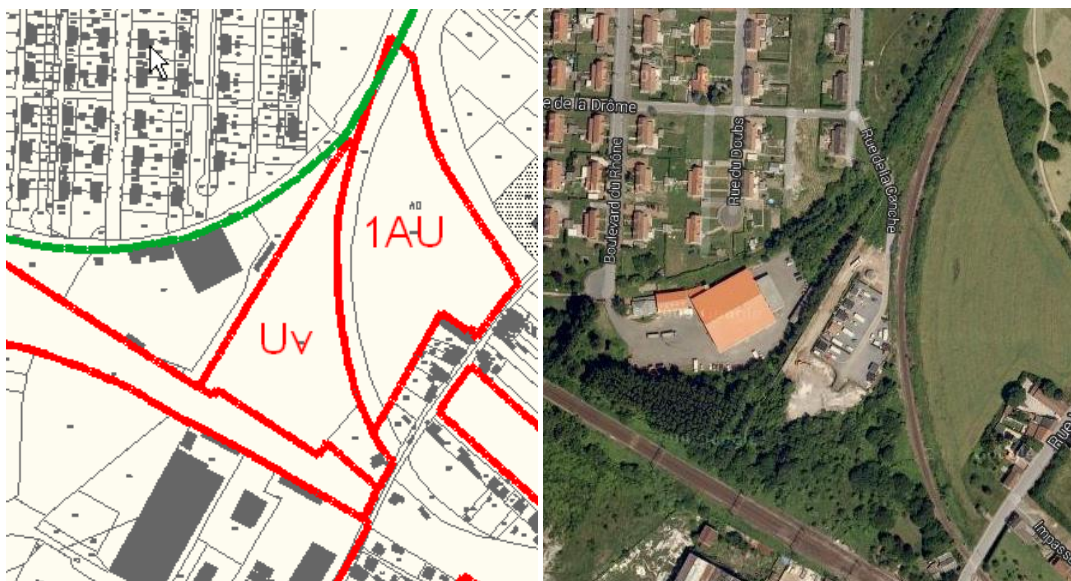
Vue aérienne des équipements affectés en UH



Complexe sportif et centre de tir

Secteur dédié aux gens du voyage : Uv

Dans ce secteur, sont seulement autorisées les constructions et installations liées à la vocation de la zone : aire d'accueil des gens du voyage.



b. Zones à urbaniser

L'article R.123-6 prévoit que peuvent être classés en zones à urbaniser, dites "zones AU", "*les secteurs à caractère naturel de la commune destinés à être ouverts à l'urbanisation*".

Le caractère suffisant des équipements à la périphérie immédiate de la zone détermine son ouverture à l'urbanisation : si la voirie et les réseaux de capacité suffisante existent à la périphérie, la zone AU, appelée dès lors 1AU, peut être ouverte à l'urbanisation dès sa création ; s'ils n'existent pas, l'ouverture à l'urbanisation des zones dites 2AU ne pourra être qu'ultérieure (après aménagement ou renforcement des équipements) et sera subordonnée à une modification ou à une révision du Plan Local d'Urbanisme.

Définir les zones à urbaniser selon leurs usages et caractéristiques

Les zones et secteurs à urbaniser sont affectés à différentes vocations :

- mixtes (habitat, équipement, activité) : 1AU, elles répondent au principe de diversité des fonctions urbaines de l'article L.121.-1 du Code de l'Urbanisme. Elles correspondent aux zones de développement qui font l'objet d'orientations d'aménagement et de programmation. Elles sont justifiées par les besoins en logements.
- Réservées aux activités économiques : il s'agit des parcs d'activités en projet : Quadraparc, Alouette et Jardins de l'Artois.
- Réservées au développement des équipements : extension du centre de tir et création d'équipements sportifs dans le cadre du développement du site du lycée.

Délimiter la zone à urbaniser mixte

Les zones 1AU sont destinées à une urbanisation à court et moyen terme. Elles correspondent au secteur de potentiel de développement urbain mixte à dominante habitat. Elles sont prévues pour répondre aux besoins de développement résidentiel de la commune (définis par ailleurs au chapitre « besoins » et dans le PADD).

En effet, elles viennent en complément du potentiel de renouvellement urbain dans le cadre de la production du nombre de logements nécessaires à l'objectif démographique, tout en permettant d'assurer d'autres objectifs : maillage de la ville, multifonctionnalité, etc.

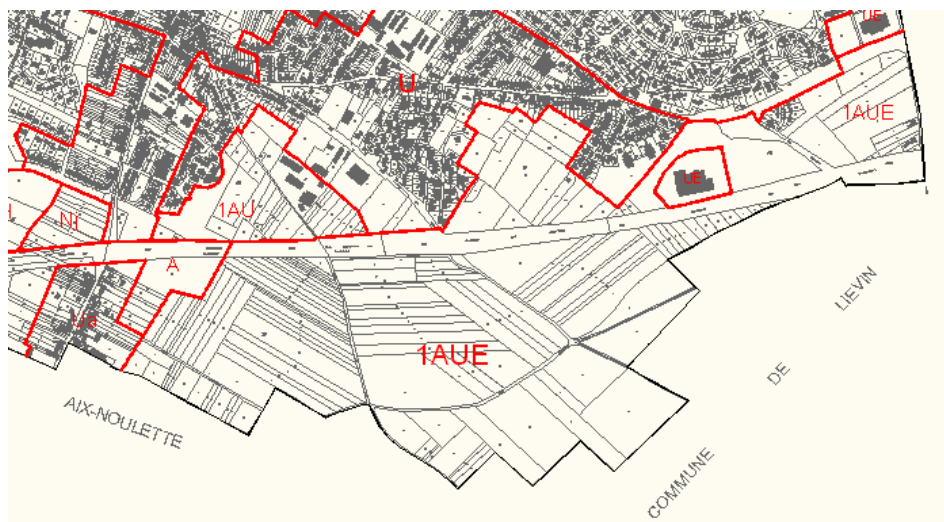
Le choix de la localisation et du périmètre des zones 1AU s'est effectué en fonction des contraintes, risques, servitudes de la commune (cf. justifications du PADD) et des besoins (dimensionnement par rapport au nombre de logements nécessaires : cf. partie enjeux et besoins).

Les zones sont situées en cœur d'îlot ou en continuité du tissu urbain, à proximité de la centralité, et permettent de conforter la tache urbaine. Elles seront liaisonnées aux quartiers existants, pour assurer une cohérence d'ensemble.

- Développer l'urbanisation de manière équilibrée en fonction des besoins de la commune, notamment démographiques (niveau de population, équilibre...), mais aussi de mobilité, de sécurité, etc.
- Requalifier des friches en zone urbaine, pour améliorer l'image de la ville,
- Implanter les zones de développement dans un objectif de renforcement de l'unité du tissu urbain existant.
- Privilégier l'aménagement, en compacité du tissu urbain existant.
- Avoir un découpage permettant un aménagement cohérent.
- S'appuyer sur la voirie existante pour une prédisposition au maillage viaire et doux, indispensable à l'accompagnement de la création de nouveaux quartiers.
- Bénéficier de l'existence et de la capacité suffisante de la voirie et des réseaux à proximité.
- Respecter le PLH et le SCOT.
- Privilégier le développement sur des espaces non agricoles et naturels, ou espaces agricoles enclavés et éviter ainsi l'émiettement des terres agricoles.
- Prendre en compte les contraintes et enjeux inhérents aux sites.

Plusieurs zones de développement économique sont prévues sur Bully-les Mines. Elles sont reprises dans le SCOT et traduisent donc un projet communautaire de grande envergure.

Au sud, deux parcs d'activités sont prévus : Alouette et Quadraparc. Ils impactent plusieurs communes : Liévin, Grenay.



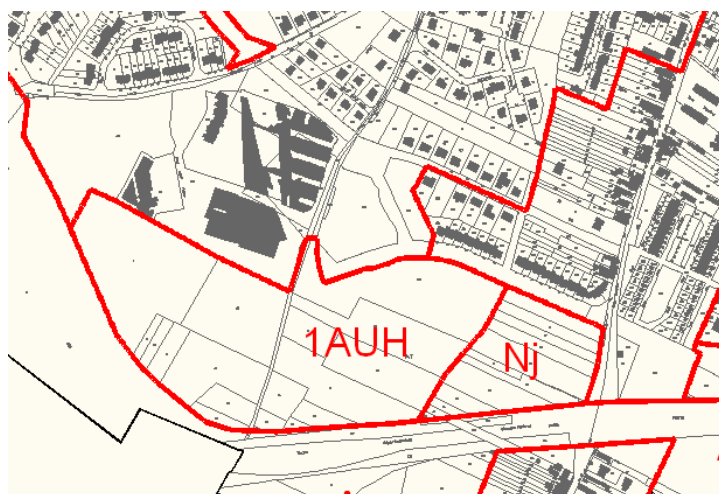
55



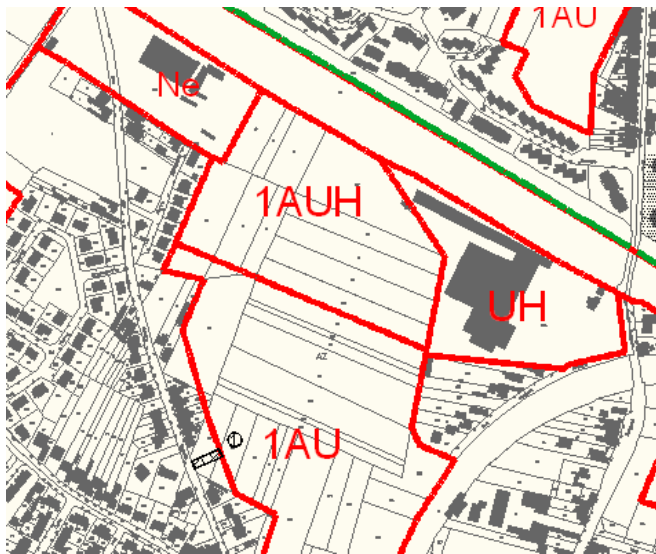
Le SCOT prévoit également un parc d'activités sur les communes de Bully, Aix-Noulette et Sains-en-Gohelle, repris sur le zonage en 2AUE (site des Jardins de l'Artois). Ce site fait également l'objet d'une étude Loi Barnier, ce qui permet un traitement qualitatif de la zone. L'urbanisation sur ce secteur est prévue sur le long terme, après modification du PLU et délibération motivée du conseil municipal.

Délimiter les zones à urbaniser à vocation d'équipements

Deux sites de développement d'équipements sont prévus au PLU.



Le secteur du nouveau lycée : ce secteur a fait l'objet d'un projet important : création d'un nouvel établissement scolaire, de logements. L'objectif de la zone 1AUH est de permettre l'accueil d'équipements sportifs essentiellement, en lien avec le lycée, mais également la création d'espaces verts.



L'extension du centre de tir : cette zone est située entre des équipements, le centre équestre, et une zone d'urbanisation future mixte. L'objectif est de conforter le pôle équipement dans ce quartier, en lien avec le développement de l'habitat.

c. Zones agricoles

La zone agricole, dite "zone A", intègre *"les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricole"* (article R.123-7 du code de l'urbanisme).

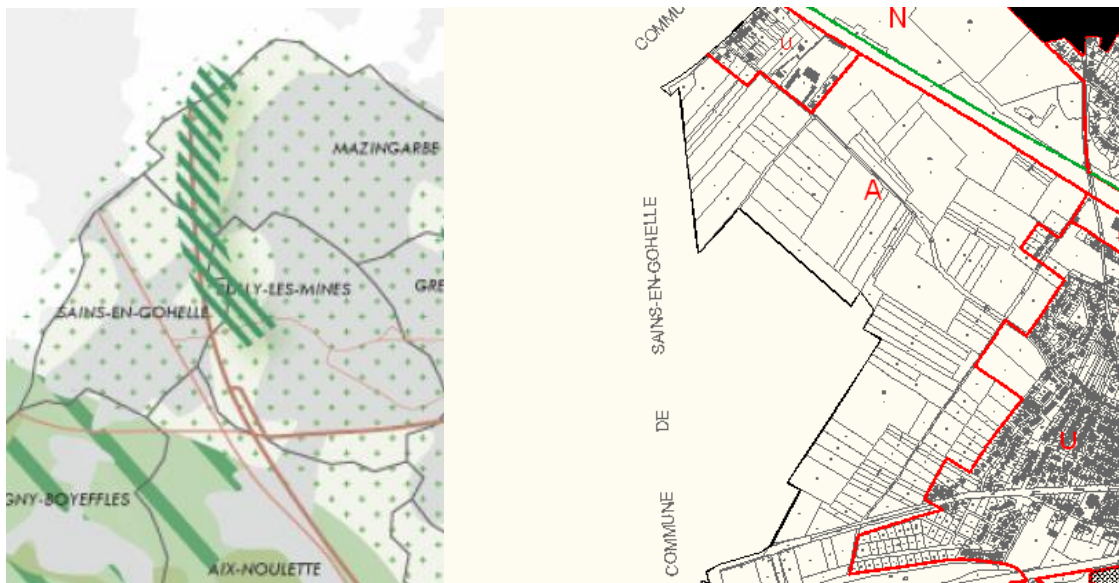
La zone est en principe inconstructible, sauf pour les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif et à l'exploitation agricole qui sont seules autorisées en zone A.

La zone A correspond à une zone à vocation d'agriculture et d'élevage. Elle est dédiée à la protection et à la promotion de l'activité agricole.

Les objectifs de cette classification visent à :

- Prendre en compte les exploitations agricoles encore en activité sur la commune,
- Permettre aux exploitants de construire des bâtiments nécessaires à leur activité, ainsi que de diversifier leur activité en autorisant les activités complémentaires à l'agriculture.
- Maintenir le caractère exclusif de la zone dans un souci de compatibilité des occupations du sol sur le territoire communal.

Sur Bully-les-Mines, des espaces agricoles à enjeux en termes de paysage ont été identifiés. Il s'agit de la coupure agricole entre le tissu urbain et Sains-en-Gohelle, identifiée au SCOT.



Coupure d'urbanisation reprise en zone agricole

Les bâtiments agricoles sur la commune sont repérés sur le plan de zonage, ainsi que le centre équestre.

d. Zones naturelles

En vertu de l'article R.123-8, les zones naturelles et forestières sont dites "zones N". *"Peuvent y être classés les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels."*

La zone N correspond à une zone de protection des sites et des paysages. Elle est en principe inconstructible sauf exceptions.

Délimiter la zone naturelle stricte

La zone N se justifie par la nécessité de préserver la trame naturelle et paysagère.

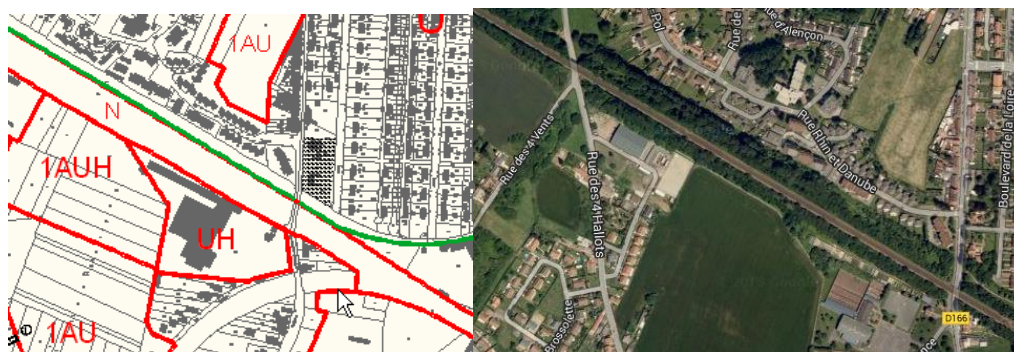
Les objectifs de ce classement visent à :

- Concentrer le développement urbain dans les parties urbanisées existantes.
- Préserver les espaces naturels et les paysages.
- Protéger la biodiversité et les milieux humides.
- Conforter les corridors écologiques majeurs.
- Préserver les milieux humides.
- Eviter l'imperméabilisation excessive, et donc de prendre en compte le risque. inondations etc.
- Préserver les espaces de respiration au sein du tissu urbain existant.

Prise en compte des espaces verts : maintien des continuités écologiques au sein du tissu urbain

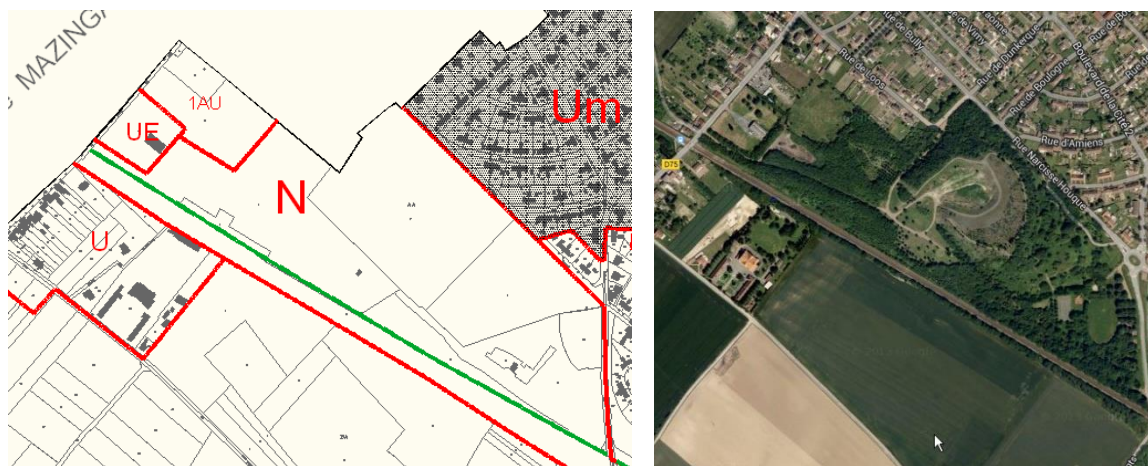
An aerial photograph of a residential neighborhood. The streets are labeled: Rue des Perceps (top left), Rue des Brûlés (middle left), Rue des Couvres (bottom left), and Rue des Chardons (top right). The area shows houses, green spaces, and a road on the left.

Les cavaliers qui traversent la commune :



Protection des espaces à enjeux

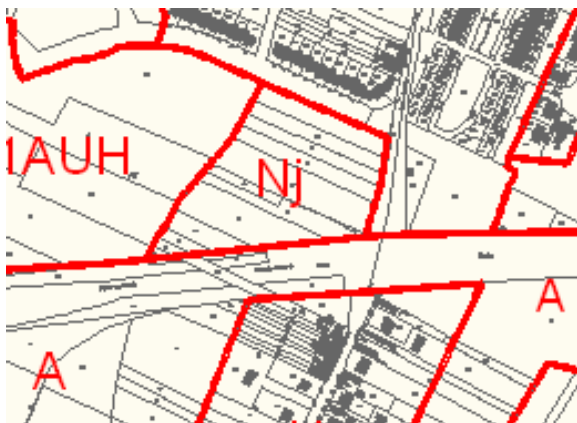
Le terroir, répertorié dans la trame verte et bleue mais également patrimoine UNESCO, est classé en zone naturelle.



Création de STECAL (secteur de taille et de capacité d'accueil limitée)

Selon le code de l'Urbanisme, le règlement du PLU peut délimiter des secteurs de taille et de capacité d'accueil limitée, dans lesquels des constructions peuvent être autorisées, sous condition. Le règlement doit alors préciser des conditions de hauteur, d'implantation et de densité des constructions permettant d'assurer un maintien du caractère agricole ou naturelle de la zone.

En l'espèce, un STECAL a été créé, le secteur Nj, secteur de jardins familiaux.



La sauvegarde du caractère naturel de ces zones est assurée par le règlement du PLU. Dans le secteur Nj, sont seulement autorisées les constructions d'une surface de plancher inférieure ou égale à 10m² (abris de jardin).

e. Prise en compte des risques

La prévention des risques comporte deux grands aspects :

- elle vise d'une part à limiter l'exposition de nouvelles personnes ou de nouveaux biens dans les secteurs réputés exposés aux risques.
- d'autre part, elle consiste à veiller à ce que les aménagements réalisés sur une zone concernée par les risques n'aggravent en aucun cas le risque par ailleurs.

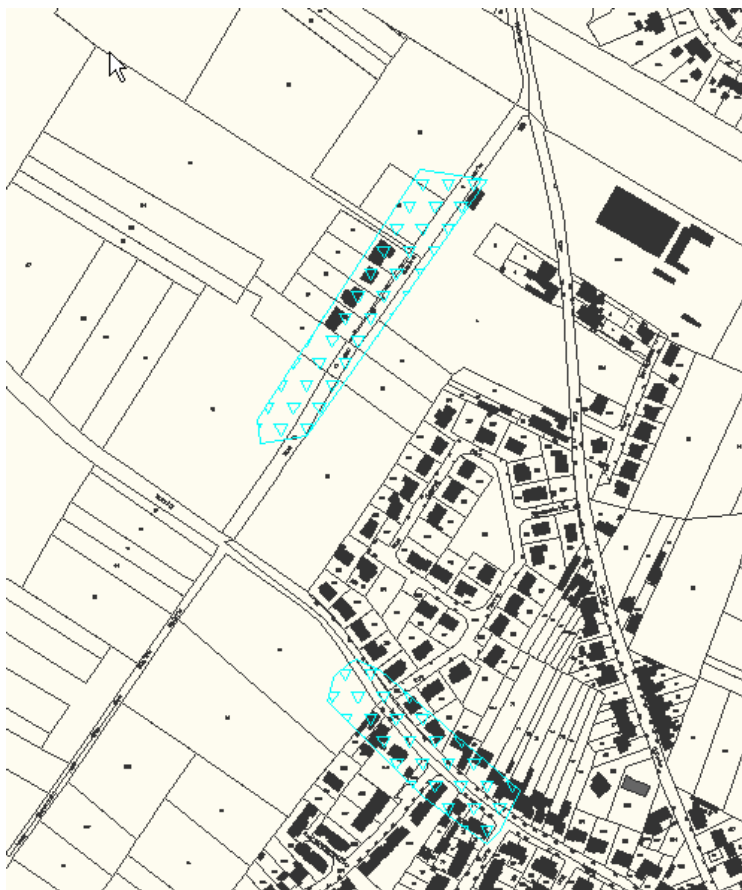
L'article L.121-1 du code de l'urbanisme impose au PLU de "déterminer les conditions permettant d'assurer [...] la prévention des risques naturels prévisibles...". Dans cette logique, l'article R.123-11 b) prévoit que les documents graphiques du règlement font apparaître s'il y a lieu "les secteurs où l'existence de risques naturels, tels qu'inondations, affaissements [...], justifient que soient interdits ou soumis à conditions spéciales, les constructions et installations de toute nature, permanentes ou non, les plantations, dépôts, affouillements, forages et exhaussements des sols".

Le risque d'inondations

Les zones inondées constatées sont retranscrites sur le plan de zonage. Dans ces zones, les caves et sous-sols sont interdits et une rehausse d'au moins 0,5 mètre par rapport au terrain naturel imposée avant aménagement.



Zone inondée constatée sur les places Victor Hugo et Roger Salengro



Zones inondées constatées au niveau de la rue des 4 vents et de la rue Louis Monchy

La commune est également concernée par des risques d'inondation par remontée de nappe, qui sont reportées à titre indicatif (la carte du BRGM des remontées de nappe étant élaborée à grande échelle). Dans ces zones, le recours à l'article R.111-2 est recommandé.

Les aléas miniers

Les aléas miniers ont été repérés sous forme de trame sur le zonage, lequel renvoie aux dispositions réglementaires du PLU. Les secteurs concernés sont principalement le terroir et la ZAL du Minopole.

Des préconisations différentes sont inscrites au règlement selon la nature du risque (puits, aléa tassement....). Au niveau du terroir seuls les aménagements légers sont autorisés.

Les tranchées

Les tranchées connues sont identifiées (issues du porter à connaissance). Le recours à l'article R.111-2 est mentionné, et des études de sols recommandées.

La canalisation de gaz

Elle est reprise sur le plan de zonage.

Les autres risques

Les autres risques ont uniquement été rappelés sous forme d'informations sur le zonage. Ils peuvent être assortis de recommandations également.

Risques et projets

Les zones à urbaniser ont été localisées en dehors de ces risques, seule la zone à l'entrée de ville depuis Mazingarbe est concernée par la présence d'un puit de mine.

Les constructions et installations, outre le règlement du PLU, peuvent faire l'objet de conditions réglementaires spécifiques supplémentaires si nécessaires au titre de l'article R.111-2 du Code de l'Urbanisme.

f. Emplacements réservés

Le Plan Local d'Urbanisme fixe les emplacements nécessaires "aux voies et ouvrages publics, aux installations d'intérêt général aux espaces verts ainsi qu'aux espaces nécessaires aux continuités écologiques" (article L.123-1-5-V du code de l'urbanisme). Chaque réserve est affectée d'un numéro qui se retrouve au plan de zonage, avec sa destination, la superficie de l'emplacement réservé et le bénéficiaire de la réserve.

LISTE DES EMPLACEMENTS RESERVES

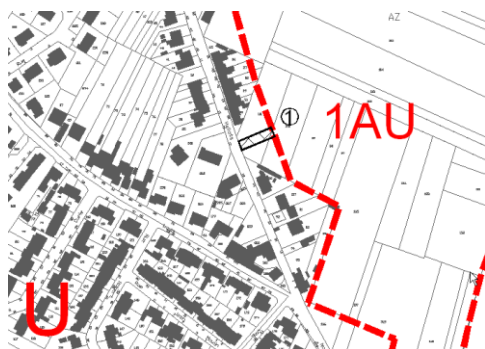
VOIES ET OUVRAGES PUBLICS, INSTALLATIONS D'INTERET GENERAL ET ESPACES VERTS
(article L. 123-1-5 V du code de l'urbanisme)

Désignation	Destination	Bénéficiaire	Superficie
ER1	Voie de désenclavement	Commune de Bully-les-Mines	240 m ²

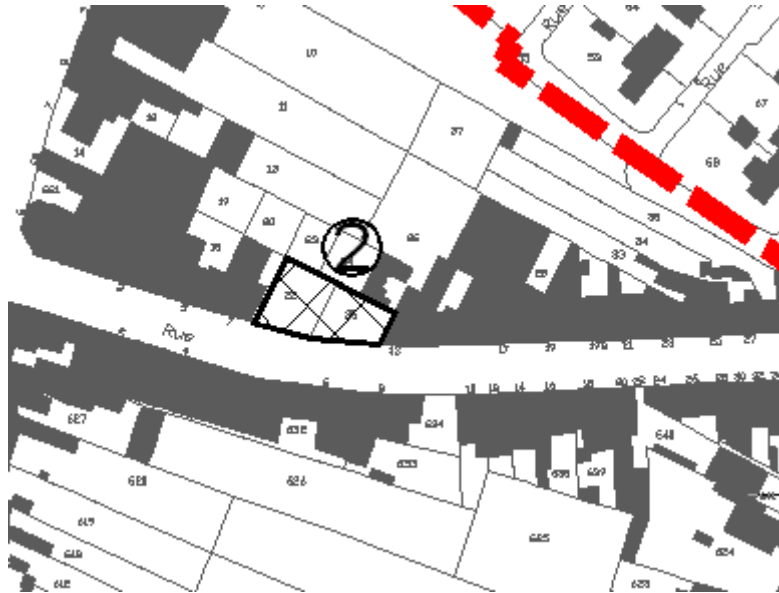
EMPLACEMENT RESERVE POUR DU LOGEMENT (article L.123-2 du code de l'urbanisme)

Désignation	Destination	Bénéficiaire	Superficie
ER2	Logements	Commune de Bully-les-Mines	426 m ²

L'emplacement réservé n°1 est destiné à permettre un accès à la zone de développement prévue à proximité de la rue Casimir Beugnet.

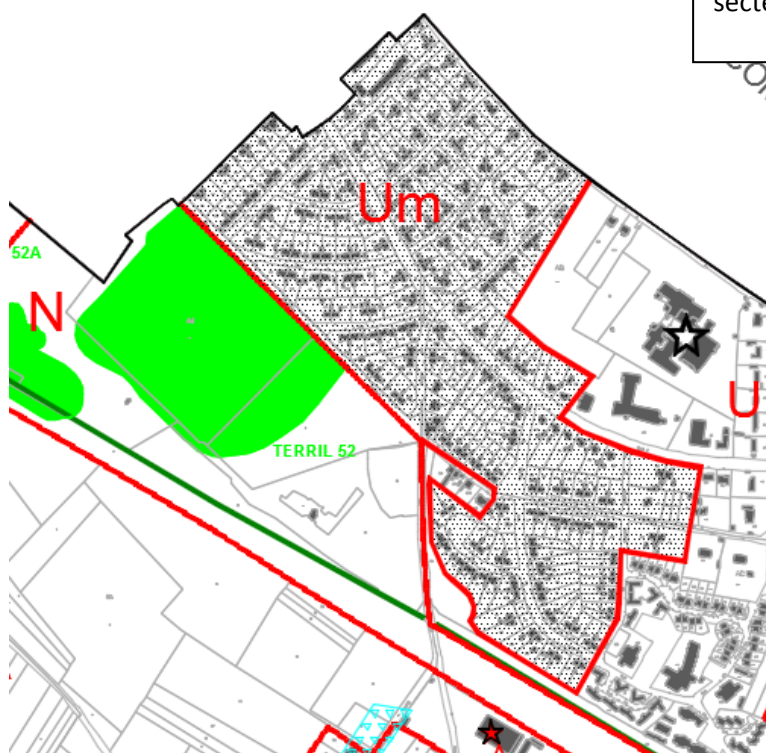


L'emplacement réservé est situé sur les parcelles 22 et 25, rue Roger Salengro. La réalisation de logements sur ce secteur permettra de renforcer le centre-bourg.

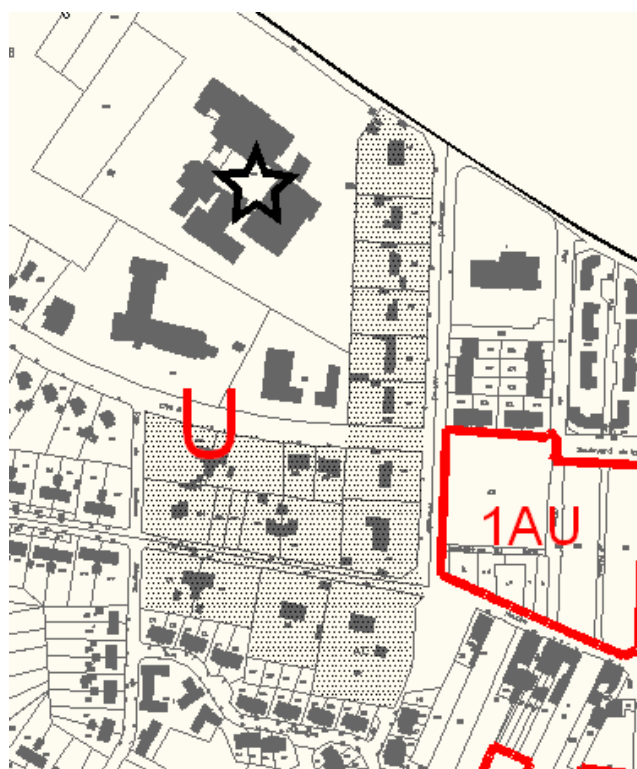


La cité minière du 2 est protégée, et reprise dans le zonage Um (cf. justification du plan de zonage), ainsi que les maisons d'ingénieurs.

La cité du 2 est reprise en Um et en secteur protégé (périmètre élargi).



Les maisons d'ingénieurs au niveau du boulevard Alfred François font également l'objet d'une protection, ainsi que celles rue Casimir Beugnet, rue Voltaire, avenue Alfred Josien.



L'un des secteurs de maisons d'ingénieurs protégés: Boulevard de la cité du 2 et Boulevard Aldred François, dans le secteur de l'ancienne clinique Sainte-Barbe classée monument historique.

Afin d'assurer la protection de ces éléments de patrimoine remarquables, des prescriptions ont été intégrées au règlement.

Il s'agit au préalable d'encadrer la démolition de ces éléments. Le règlement prévoit ainsi que « tous travaux ayant pour effet de détruire ou de nuire à tout ou partie d'un élément de patrimoine bâti remarquable à protéger doivent faire l'objet d'une déclaration préalable (...) ou d'un permis de démolir ».

L'article L.421-6 du code de l'Urbanisme prévoit d'ailleurs que « le permis de démolir peut être refusé ou n'être accordé que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si les travaux envisagés sont de nature à compromettre la protection ou la mise en valeur du patrimoine bâti, des quartiers, des monuments et des sites ».

Ainsi, l'autorité compétente peut s'opposer à la démolition en invoquant cet article ou imposer l'observation de prescriptions spéciales. La motivation de la décision peut se fonder sur les caractéristiques du bien protégé ou sur l'impact sur le paysage urbain suite à sa disparition.

Outre l'encadrement de la démolition, le PLU prévoit des prescriptions visant à assurer la protection des éléments de patrimoine identifié.

A l'article 6, le règlement dispose que :

« - Des implantations différentes de celles définies ci-dessus peuvent être autorisées pour garantir la préservation des éléments de patrimoine bâti à protéger reportés au plan de zonage.

-Pour les constructions contiguës ou intégrées à un élément de patrimoine à protéger, la construction doit être implantée avec un recul identique à celui observé par la construction de l'élément de patrimoine à protéger la plus proche ou par l'ensemble de l'élément de patrimoine à protéger. »

L'objectif de cette disposition est de conserver une harmonie au niveau de l'implantation de l'élément patrimonial..

La hauteur de ces éléments, qui impacte fortement le paysage urbain, est également réglementée. L'article 10 prévoit qu' » en aucun cas, la hauteur au faîtage et à l'égout du toit d'un élément de patrimoine bâti à protéger ne peut être modifiée. Tous travaux réalisés sur un élément de patrimoine bâti à protéger doivent respecter la hauteur et le gabarit dudit élément. «

Enfin, l'article 11 qui réglemente l'aspect énonce que :

« L'article R.111-21 du Code de l'Urbanisme s'applique dans l'ensemble de la zone, en particulier aux abords d'un élément de patrimoine à protéger. Tous travaux réalisés sur un élément de patrimoine bâti à protéger doivent faire l'objet d'attentions particulières.

Dans le cas d'un élément de patrimoine bâti à protéger, à moins qu'il ne s'agisse de restituer une des composantes d'origine dudit élément, sont interdits :

- a) les modifications et/ou suppressions :*
 - du rythme entre pleins et vides,*
 - des dimensions, formes et position des percements,*
 - de la hiérarchie des niveaux de la façade et de sa ponctuation par la modénature,*

- des éléments en saillie ou en retrait,
- b) la suppression des éléments de décoration ou d'ornementation qui caractérisent ledit élément.
- c) l'addition de niveaux supplémentaires.

Les matériaux des façades, toitures et dispositifs en saillie visibles du domaine public doivent être identiques aux matériaux d'origine et doivent être mis en œuvre selon une technique traditionnelle.

Les bâtiments annexes et les clôtures visibles du domaine public doivent être traités en harmonie avec les façades et le volume dudit élément.

Le choix des couleurs des enduits et peinture doit prendre en compte l'orientation et l'exposition dudit élément, être en harmonie avec les façades contiguës et permettre la mise en valeur de l'architecture dudit élément. »

En outre, dans le secteur Um , les toitures à quatre pans et les tuiles vernissées sont interdites.

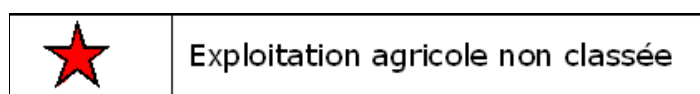
Ces dispositions permettent de garantir la préservation du patrimoine minier.

h. Préservation des cheminements doux

Le chemin qui longe la voie ferrée est repris en chemin à préserver au titre de l'article L.123-1-5 IV 1° du code de l'Urbanisme. Il est précisé dans le règlement qu'il est interdit de porter atteinte à la continuité d'un chemin.

i. Identification des exploitations agricoles

A titre informatif, les exploitations agricoles en activité au moment de l'approbation du PLU sont localisées sur le plan de zonage, dont le centre équestre. Il n'y a pas d'installations agricoles classées sur la commune.



V. JUSTIFICATIONS DES LIMITES ADMINISTRATIVES A L'UTILISATION DU SOL

1. Règles supplétives

Le règlement du PLU fixe des règles des constructibilités affectées à chacune des zones du zonage. Ce règlement constitue la norme locale d'urbanisme sur la commune.

Toutefois, à l'égard d'autres législations relatives à l'occupation des sols, le règlement du PLU a, dans certains cas, une portée limitée.

A titre d'informations, se superposent aux dispositions du règlement les dispositions du code de l'urbanisme ci-après :

1°/ Les règles générales de l'urbanisme fixées par les articles R.111-2, R 111-4, R 111-15 et R.111-21 [sauf exceptions de l'article R.111-1 b)] du code de l'urbanisme, qui restent opposables à toute demande d'occupation du sol.

Ils permettent de refuser le permis de construire, le permis d'aménager ou la déclaration préalable ou de ne les accorder que sous réserve de l'observation de prescriptions, si les constructions, aménagements, installations et travaux sont de nature :

- à porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique (article R.111-2) ;
- à compromettre la conservation ou la mise en valeur d'un site ou de vestiges archéologiques (article R.111-4) ;
- à avoir des conséquences dommageables pour l'environnement. (R 111-15) ;
- à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants aux sites, aux paysages naturels ou urbains ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales (article R.111-21). En vertu de l'article R 111-1 b), les dispositions de l'article R.111-21 ne sont pas applicables dans les zones de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager créées en application de l'article L.642-1 du code du patrimoine, ni dans les territoires dotés d'un
- plan de sauvegarde et de mise en valeur approuvé en application de l'article L.313-1 du code de l'urbanisme.

2°/ Les prescriptions nationales et particulières prises en application des lois d'Aménagement et d'Urbanisme (article L.111-1-1 du code de l'urbanisme).

3°/ Les articles L.111-7 et suivants, L.123-6 dernier alinéa et L.313-2 al.2 du code de l'urbanisme et l'article L.331-6 du code de l'environnement qui permettent d'opposer le sursis à statuer pour des travaux de constructions, installations ou opérations :

A. susceptibles de compromettre ou de rendre plus onéreuse :

soit : l'exécution de travaux publics dès que la mise à l'étude d'un projet de travaux publics a été prise en considération par l'autorité administrative et que les terrains affectés par ce projet ont été délimités (article L.111-10).

soit : l'exécution du futur plan lorsque la révision d'un Plan Local d'Urbanisme a été ordonnée par l'autorité administrative (article L.123-6).

B. à réaliser sur des terrains devant être compris dans une opération à déclarer d'utilité publique et ce dès la date d'ouverture de l'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique (article L.111-9).

C. ayant pour effet de modifier l'état des immeubles compris à l'intérieur de secteurs dits "secteurs sauvegardés" et ce pendant la période comprise entre la délimitation du secteur et l'intervention de l'acte rendant public le plan de sauvegarde et de mise en valeur (article L.313-2 alinéa 2).

D. qui auraient pour effet de modifier l'état des lieux ou l'aspect des espaces ayant vocation à figurer dans le cœur du parc national, et ce à compter de la décision de l'autorité administrative prenant en considération la création d'un parc national (article L.331-6).

4°/ L'article L.421-6 du code de l'urbanisme qui précise que : "Le permis de construire ou d'aménager ne peut être accordé que si les travaux projetés sont conformes aux dispositions législatives et réglementaires relatives à l'utilisation des sols, à l'implantation, la destination, la nature, l'architecture, les dimensions, l'assainissement des constructions et à l'aménagement de leurs abords et s'ils ne sont pas incompatibles avec une déclaration d'utilité publique.

Le permis de démolir peut être refusé ou n'être accordé que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si les travaux envisagés sont de nature à compromettre la protection ou la mise en valeur du patrimoine bâti, des quartiers, des monuments et des sites."

5°/ L'article L.111-4 du code précité qui dispose que : "Lorsque, compte tenu de la destination de la construction ou de l'aménagement projeté, des travaux portant sur les réseaux publics de distribution d'eau, d'assainissement ou de distribution d'électricité sont nécessaires pour assurer la desserte du projet, le permis de construire ou d'aménager ne peut être accordé si l'autorité compétente n'est pas en mesure d'indiquer dans quel délai et par quelle collectivité publique ou par quel concessionnaire de service public ces travaux doivent être exécutés.

Lorsqu'un projet fait l'objet d'une déclaration préalable, l'autorité compétente doit s'opposer à sa réalisation lorsque les conditions mentionnées au premier alinéa ne sont pas réunies."

6°/ Les articles R.443-1 à R.444-4 relatifs au camping, stationnement de caravanes et habitations légères de loisirs.

En outre, certaines règles prévalent sur les dispositions du PLU.

Il en est ainsi, à titre d'exemples, des dispositions d'urbanisme d'un lotissement autorisé, pendant une durée de 10 ans, à compter de la délivrance de l'autorisation de lotir (article L.442-9 du code de l'urbanisme), des dispositions d'urbanisme d'un lotissement autorisé, pendant une durée de 5 ans, à compter de la date de son achèvement (article L.442-14 du code de l'urbanisme), sauf en cas d'application des articles L.442-10, 442-11 et 442-13 du code de l'urbanisme, ou des dispositions d'urbanisme inscrites dans un certificat d'urbanisme en cours de validité (article L.410-1 du code de l'urbanisme).

De même, la reconstruction à l'identique d'un bâtiment détruit ou démoli depuis moins de 10 ans est autorisée nonobstant toute disposition d'urbanisme contraire, sauf si le plan local d'urbanisme en dispose autrement, dès lors qu'il a été régulièrement édifié (article L.111-3 du code de l'urbanisme).

7°/ Dispositions particulières

Enfin, les dispositions du PLU n'interviennent pas sur des réglementations particulières, qui continuent à s'appliquer et qui se conjuguent avec les règles du PLU. Il peut être question ici des réglementations techniques propres à divers types d'occupation des sols, tels que les installations

classées pour la protection de l'environnement, les immeubles de grande hauteur, les établissements recevant du public, ... ou divers décrets ou arrêtés préfectoraux (ex : sur le bruit, sur les espaces boisés, sur les voies à grande circulation, ...).

2. Conditions d'occupation et d'utilisation du sol : article 1 et 2

Le Plan Local d'Urbanisme prévoit l'affectation des sols aux articles 1 et 2 des règlements de zone, les interdictions et les conditions d'autorisation déterminant le caractère de ladite zone.

Les articles 1 déterminent les occupations et utilisations du sol interdites ; les articles 2 réglementent les occupations et utilisations du sol soumises à des conditions particulières.

● Les zones U et AU :

Répondre à la diversité

La zone U et la zone AU sont des zones diversifiées et mixtes. Elles permettent d'accueillir tant de l'habitat, des équipements, des espaces publics que des activités économiques. En effet, de nombreux types d'occupation du sol sont autorisés afin de pérenniser la diversité fonctionnelle du tissu urbain existant ou futur, et de répondre au principe de diversité des fonctions urbaines inscrit au code de l'Urbanisme.

Avoir des utilisations et occupations compatibles

Il est évident de soumettre à conditions les implantations incompatibles avec les autres implantations autorisées telles que les établissements à destination d'activité industrielle ou l'activité agricole.

Une zone UE a donc été créée spécifiquement pour les zones d'activités économiques.

La création ou l'extension de bâtiments agricoles à l'intérieur des sièges d'exploitation déjà existants à la date d'approbation du PLU est donc autorisée sous réserve de ne pas aggraver les nuisances et de satisfaire la réglementation les concernant.

De même, les constructions et installations à destination d'activités admises sont soumises à cette condition de compatibilité avec le caractère mixte des zones et notamment avec la proximité de l'habitat, c'est-à-dire qu'elles doivent être compatibles avec les milieux environnants.

Ainsi, l'article U2 autorise sous conditions :

-la création et l'extension de bâtiments agricoles ou d'élevages et d'installations liées à l'activité agricole à l'intérieur des sièges d'exploitation déjà existants à la date d'approbation du PLU, sous réserve qu'il n'en résulte pas pour le voisinage, une aggravation des nuisances et dans la mesure où ils satisfont la réglementation en vigueur les concernant.

-Les établissements à usage d'activités comportant des installations classées soumises à déclaration, dans la mesure où ils satisfont la législation en vigueur les concernant et à condition qu'ils correspondent à des besoins strictement nécessaires à la vie courante des habitants et au fonctionnement d'une zone à caractère principal d'habitat et de services.

Ces dispositions permettent de répondre au principe de mixité fonctionnelle, tout en préservant les habitants des nuisances.

Certaines parties du territoire restent réservées à des occupations du sol plus spécifiques : la zone UH réservé aux équipements, le secteur Uv réservé à l'aire d'accueil des gens du voyage.

Maintenir le cadre de vie

Les zones mixtes doivent contenir des espaces tant publics que privés laissant une perception urbaine agréable. Ainsi, l'habitat précaire ou de loisirs, tel que les terrains de camping et les parcs résidentiels de loisirs ne sont pas admis.

Les dépôts non spécifiquement autorisés à l'article 2 sont interdits ; ils sont autorisés en zone urbaine seulement s'ils sont liés à l'exercice d'une activité. De même, l'ouverture de toute carrière est interdite.

Prendre en compte les risques

Des prescriptions particulières sont édictées pour la prise en compte des risques, notamment inondation et aléas miniers.

● **La zone agricole**

La rédaction des articles 1 et 2 de la zone agricole est issue des propositions de la Charte d'engagement pour une gestion économe de l'espace agricole dans le Pas-de-Calais.

Une zone strictement réglementée pour l'activité agricole

La zone agricole est exclusivement destinée à cette activité. Sont interdites toutes occupations ou utilisations des sols non liées à l'activité agricole, ou non nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.

Ainsi, afin d'éviter une incompatibilité entre l'espace agricole et l'habitat, l'habitat y est interdit à l'exception de celui nécessaire aux personnes dont la présence est obligatoire pour assurer la surveillance de l'exploitation. Néanmoins, dans le but d'éviter le mitage de la plaine agricole, ces constructions à destination d'habitat doivent être implantées à proximité des bâtiments d'exploitation. En effet, les principes de renforcement de la centralité et de concentration de l'urbanisation autour du centre sont incompatibles avec la prolifération d'habitations au sein du territoire rural.

Favoriser la promotion de l'activité agricole et sa diversification

Les constructions autorisées autres qu'à usage d'habitat, sont celles liées à l'activité agricole. L'activité est ici entendue au sens large, permettant d'y inclure l'ensemble des activités liées au monde rural et la diversification des activités, conformément à la définition des activités agricoles évoquées à l'article L.311-1 du code rural. Il s'agit des activités liées à l'acte de production ainsi que celles qui en sont le prolongement ou qui ont pour support l'exploitation.

Les constructions sont agricoles en fonction de leur destination et non de la qualité ou de la profession du pétitionnaire. Ainsi, les bâtiments destinés à abriter le matériel, la production ou les animaux (hangars, granges, étables, porcheries, poulaillers...) sont autorisés.

Afin de favoriser la diversification de l'activité agricole, les conditions au changement de destination des bâtiments agricoles ouvrent plusieurs possibilités : vers de l'habitation, y compris des logements pour étudiant, vers des activités touristiques ou de loisirs, ou vers des activités.

De même, les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif sont expressément autorisées, sous réserve de ne pas porter atteinte à la vocation agricole.

• **La zone naturelle (N)**

La zone est strictement réglementée pour préserver les milieux sensibles. En zone N ; toute construction est interdite à l'exception de celles limitativement énumérées en article 2, c'est-à-dire les équipements publics d'infrastructure à condition que leur implantation ne compromette pas les principaux caractères de la zone, et notamment son caractère naturel ainsi que : « Les exhaussements et affouillements des sols, sous réserve qu'ils soient indispensables à la réalisation des types d'occupation ou d'utilisation des sols autorisés ou liés à la réalisation de bassin de tamponnement des eaux d'intérêt général destiné à lutter contre les inondations, et les aménagements paysagers. »

Un sous-secteur Nj a été créé pour permettre la création de bâtiments de faible emprise dans les jardins familiaux.

3. *Desserte des terrains par les accès et voiries : l'article 3*

De manière générale, les accès et voiries doivent être suffisamment dimensionnés par rapport au projet envisagé, ils doivent répondre aux exigences de la sécurité publique, ainsi que permettre la circulation des engins de lutte contre l'incendie et de la protection civile. En zone U et 1AU, la commune a souhaité imposer un accès d'au moins 3 mètres sur toute sa longueur, sans obstacle.

Par ailleurs, il est imposé d'aménager dans leur partie terminale les voies en impasse, afin d'assurer notamment la sécurité incendie.

Les groupes de garages individuels de plus de 2 boxes doivent comporter une seule sortie sur la voie publique, pour des raisons paysagères mais également de sécurité routière.

4. *Desserte des terrains par les réseaux et la superficie minimale des terrains : les articles 4 et 5*

Pour toute construction ou installation nouvelle nécessitant une utilisation d'eau potable et un rejet d'eaux usées, le raccordement aux réseaux publics d'eau potable et d'assainissement collectif lorsqu'il existe est obligatoire.

Au sein de l'ensemble des zones, dans la perspective d'un développement durable et de façon à ne pas surcharger les réseaux d'eaux usées avec des eaux claires, les eaux pluviales doivent être traitées séparément et infiltrées in situ dans la mesure du possible.

Au niveau de la distribution électrique, téléphonique et de télédistribution, les branchements devront être enterrés. Par ailleurs, afin de garantir un environnement urbain harmonieux, il est recommandé de substituer dès que possible une antenne collective aux antennes individuelles.

L'article 5 du règlement a été abrogé par la loi ALUR.

5. *Implantations et densités : les articles 6, 7, 8, 9, 10*

La combinaison des articles 6, 7, 8, 9, 10 détermine l'implantation des constructions, leur hauteur et leurs densités. Initialement, la finalité de ces règles répondait à des préoccupations d'hygiène, de sécurité et de salubrité publique ; elles poursuivent également des objectifs d'organisation du paysage urbain, de la forme urbaine et de la composition du bâti.

L'article 14 du règlement a été abrogé par la loi ALUR.

Dans la zone mixte, les règles fixées poursuivent plusieurs objectifs :

Au niveau de la zone AU, les règles témoignent de la recherche d'une densité, afin de limiter la consommation d'espace agricole : les constructions doivent être implantées à l'emprise de la voie, afin de favoriser les petites parcelles, moins consommatrices d'espace, ou avec un retrait d'au moins 5 mètres, afin de permettre de stationner au moins un véhicule sur la parcelle.

En zone U, les prescriptions visent essentiellement à sauvegarder le rythme d'implantation des constructions, notamment dans les cités minières (secteur Um).

Il est ainsi précisé en Um que : « La façade avant de la construction principale doit être implantée avec un retrait identique à celui de l'une des constructions principales voisines.

Toutefois, en l'absence de constructions sur les parcelles voisines, le mur de la façade avant devra respecter un recul de 5 mètres par rapport à la limite d'emprise de la voie, publique ou privée. »

Ce recul précis de 5 mètres est justifié par l'alignement existant dans les cités minières (entre 4 et 6 mètres par rapport à la voie).

A l'article 7, il est laissé la possibilité aux constructions de s'implanter soit sur les limites séparatives de la parcelle soit en retrait de ces limites.

En cas de retrait, la règle du H/2 avec une distance minimum de 3 mètres est à respecter. Cet éloignement permet d'éviter la promiscuité et d'assurer un ensoleillement minimal. Toutefois, il est apparu parfois contraignant en pratique d'imposer une marge d'éloignement de 3 mètres pour des bâtiments de petit volume (abris de jardin par exemple). C'est pourquoi cette distance peut être ramenée à un mètre pour les constructions d'une surface de plancher inférieure ou égale à 9m².

En ce qui concerne l'implantation sur limites séparatives, elle n'est autorisée que dans une bande de 20 mètres à compter de la limite de la voie. Cette règle évite ainsi des vues directes entre constructions voisines et garantit un ensoleillement minimal. En dehors de cette bande, ne sont autorisés que les extensions des bâtiments existants, l'adossement à un bâtiment existant et la construction de petits bâtiments dont la hauteur n'excède pas 4 mètres au point le plus élevé du bâtiment.

Les diverses implantations aux articles 6 et 7 permettent l'éventuelle diversification des produits et typologies.

Concernant l'implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété, entre deux bâtiments non contigus doit être aménagée une distance suffisante pour permettre l'entretien facile des marges d'isolement et des bâtiments eux-mêmes, ainsi que le

passage et le fonctionnement du matériel de lutte contre l'incendie. Cette distance doit être au minimum de 4 mètres.

Pour les constructions d'une surface de plancher supérieure à 9m² et inférieure ou égale à une surface de plancher de 20m², la distance minimale autorisée est d'au moins 2 mètres.

Elle est ramenée à 1 mètre lorsqu'il s'agit d'une construction d'une surface de plancher inférieure ou égale à 9m².

Favoriser la densité : il n'y a pas d'emprise au sol maximale fixée pour favoriser la densité et limiter la consommation d'espace agricole.

Fixer des hauteurs maximales des constructions afin de préserver les paysages et maintenir une hauteur homogène avec l'existant. La hauteur est différente dans les secteurs selon les typologies de logements. Dans le secteur Ua par exemple, qui est dense avec plusieurs logements collectifs, la hauteur maximale est fixée à 12 mètres à l'égout de la toiture, voire à 15 mètres pour les parcelles de plus de 1000m².

En revanche, en Um la hauteur autorisée est moins importante, pour conserver la morphologie urbaine des cités minières.

En zone UE, la hauteur maximale est fixée à 15 mètres au faitage (pour limiter les impacts paysagers), et en 1AUE et 2AUE à 25 mètres.

Assurer la sécurité routière : les constructions à destination agricole doivent s'implanter en recul par rapport à la voie. Ces reculs permettent de sécuriser les débouchés des véhicules agricoles sur la voie ; plus la voie supporte un trafic important, plus le recul minimal est élevé. Ils ont pour but également de traiter les abords des infrastructures, en évitant de rapprocher trop près des bâtiments agricoles au regard de la qualité des paysages et de la prise en compte des nuisances.

Prise en compte de la loi Barnier : les dispositions de l'article L.111-1-4 du code de l'Urbanisme sont rappelées dans le règlement du PLU, ainsi que les prescriptions dérogatoires, issues de l'étude réalisée dans le cadre du PLU.

6. *Aspects architecturaux et paysagers : les articles 11 et 13*

La philosophie de la rédaction de l'article 11 est de viser une diversité de l'aspect extérieur des constructions par une libre conception du paysage par les maîtres d'ouvrage. Le recours à l'article R.111-21 du code de l'urbanisme est donc privilégié, au lieu de l'inscription au PLU de règles restrictives et non évolutives.

De manière générale, il s'agit de maintenir le contexte local en préservant les paysages et l'architecture traditionnelle tout en laissant une place à l'innovation et en favorisant un aménagement cohérent des parties privatives :

- Empêcher l'habitat précaire et les constructions non finalisées ou inesthétiques : interdiction de l'emploi à nu en parement extérieur de matériaux destinés à être recouverts d'un revêtement ou d'un enduit, comme par exemple les parpaings, interdictions des bâtiments annexes réalisés avec des moyens de fortune ;
- Assurer la protection du patrimoine urbain : l'article 11 contient un ensemble de règles visant à la conservation du patrimoine minier : en Um il est ainsi précisé par exemple que : « pour les nouvelles constructions, la réfection et la rénovation de l'existant et les extensions, les matériaux utilisés devront être de types brique, dans les tons bruns à rouges, hormis pour les travaux de réfection ou de rénovation des façades existantes réalisées dans d'autres types de matériaux à l'approbation du document. La suppression des éléments de décoration ou d'ornementation qui caractérisent la façade est interdite. Les modénatures doivent être conservées. »
- Prendre en compte les matériaux durables : le règlement précise que les règles peuvent être adaptées pour favoriser l'installation de systèmes solaires thermiques ou photovoltaïque, ou pour tout autre dispositif domestique de production d'énergie renouvelable ou pour l'utilisation de matériaux verriers.
- Masquer les installations nuisibles pour le paysage communal : obligation de placer les citernes de gaz liquéfié ou à mazout, aires de stockage et de service ainsi que les installations similaires en des lieux peu visibles des voies publiques, ou le cas échéant, obligation de les masquer par des écrans de verdure.
- Gérer les transitions entre l'espace urbain et l'espace agricole, par l'obligation de traiter les marges de recul par rapport aux voiries et aux limites de zone en espace vert, rideaux d'arbres de haute tige et buissons.
- Traiter en espace vert ou jardin les espaces libres de constructions.
- Imposer l'utilisation d'essence régionale...

7. Stationnement : l'article 12

Afin de limiter l'occupation de l'espace public et de sécuriser les usagers des modes de déplacements doux, le Plan Local d'Urbanisme contient une réglementation stricte imposant la réalisation de stationnement dans des quantités variables en fonction des destinations des constructions.

Le nombre de véhicules par ménage étant de plus en plus important, il est exigé, pour les nouvelles constructions d'habitation la réalisation d'au minimum une place de stationnement automobile par logement dans les zones U et AU.

L'article est détaillé comme suit en zone U, et intègre également le stationnement des vélos :

« Le stationnement des véhicules correspondant aux besoins des constructions et installations doit être réalisé en dehors des voies publiques et conformément à la réglementation en vigueur relative à l'accessibilité de la voirie aux personnes handicapées et à mobilité réduite, et notamment relative au stationnement.

Le nombre de places de stationnement exigé constitue une norme minimale.

Dans le secteur Ua :

Il est exigé :

- Pour la construction d'un immeuble à usage d'habitation, à l'exception des logements locatifs financés avec un prêt aidé de l'Etat (article L.123-1-13 du Code de l'urbanisme) : la réalisation d'au moins 1,5 de stationnement automobile par logement.
- Pour la division d'un immeuble à usage d'habitation en plusieurs logements : la réalisation d'au moins 1,5 places de stationnement automobile par logement créé.
- Pour la transformation en logement de surfaces ayant une destination autre que l'habitation : la réalisation d'au moins 1,5 places de stationnement automobile par logement créé.
- Pour la construction d'un immeuble à usage autre que d'habitation : l'aménagement de surface suffisante pour assurer l'évolution et le stationnement des véhicules des visiteurs et du personnel ainsi que l'évolution, le stationnement, le chargement et le déchargement des véhicules de livraison et de service.

Toutefois, pour les commerces de détail et de service s'implantant dans un bâti existant, il n'est pas exigé de réalisation de places de stationnement.

Lorsque le nombre obtenu n'est pas un nombre entier, celui-ci sera arrondi à l'entier supérieur lorsque le projet aura pour effet de créer 5 logements et plus et à l'entier inférieur en deçà de ce seuil.

Dans le reste de la zone U :

Il est exigé :

- Pour la construction d'un immeuble à usage d'habitation : la réalisation d'au moins une place de stationnement automobile par logement.
- Pour la division d'un immeuble à usage d'habitation en plusieurs logements : la réalisation d'au moins une place de stationnement automobile par logement créé.

- Pour la transformation en logement de surfaces ayant une destination autre que l'habitation : la réalisation d'au moins une place de stationnement automobile par logement créé.
- Pour la construction d'un immeuble à usage autre que d'habitation : l'aménagement de surface suffisante pour assurer l'évolution et le stationnement des véhicules des visiteurs et du personnel ainsi que l'évolution, le stationnement, le chargement et le déchargement des véhicules de livraison et de service.

Toutefois, pour les commerces de détail et de service s'implantant dans un bâti existant, il n'est pas exigé de réalisation de places de stationnement.

Dans tous les secteurs :

Pour les opérations d'aménagement à usage principal d'habitation, une place de stationnement automobile sera réalisée par tranche de 5 logements pour l'usage des visiteurs.

Pour les opérations d'aménagement à usage principal d'habitation et la création de logements supplémentaires dans un immeuble existant, il sera prévu un espace spécifique clos et couvert pour le stationnement des cycles ne pouvant être inférieur à 5 m².

En cas d'impossibilité urbanistique, technique ou architecturale d'aménager sur le terrain de l'opération le nombre de places nécessaires au stationnement, le constructeur devra :

- soit aménager sur un autre terrain situé à moins de 300 mètres du premier, les places de stationnement qui lui font défaut, sous réserve qu'il apporte la preuve qu'il réalise lesdites places en même temps que les travaux de construction ou d'aménagement ;
- soit de justifier de l'acquisition de places non affectées situées dans un parc privé de stationnement existant ou en cours de réalisation situé dans un rayon de 300 mètres ;
- soit de justifier de l'obtention d'une concession à long terme dans un parc public de stationnement existant ou en cours de réalisation situé dans un rayon de 300 mètres. »

8. Articles issus du Grenelle 2 : 15 et 16

Le code de l'Urbanisme dispose désormais dans son article L.123-1-5 que le PLU peut (extraits) :
« Imposer aux constructions, travaux, installations et aménagements, notamment dans les secteurs qu'il ouvre à l'urbanisation, de respecter des performances énergétiques et environnementales renforcées qu'il définit ».

Le règlement de Bully-les-Mines précise ainsi dans son article 15 que les constructions doivent respecter la réglementation thermique en vigueur.

L'article 16 impose également de prévoir des fourreaux pour la fibre optique lors de la création de voirie nouvelle.

VI. MOTIFS DES CHANGEMENTS APPORTES PAR LA REVISION DU PLAN LOCAL D'URBANISME

Le document d'urbanisme à partir duquel les changements sont ci-dessous justifiés est le Plan d'Occupation des Sols, modifié plusieurs fois.

Il nécessitait une actualisation relativement aux nouvelles législations, et notamment par rapport au Grenelle, à la loi ALUR, mais aussi relativement aux documents supracommunaux, parmi lesquels le SCOT et le PLH.

Les projets ont également évolué.

1. Sur le zonage

Le nom des zones est actualisé par rapport aux évolutions législatives et au nouveau Projet d'Aménagement et de Développement Durables.

La carte ci-dessous reprend en bleu les limites du POS, et en rouge celle du PLU.

Les changements principaux sont les suivants :

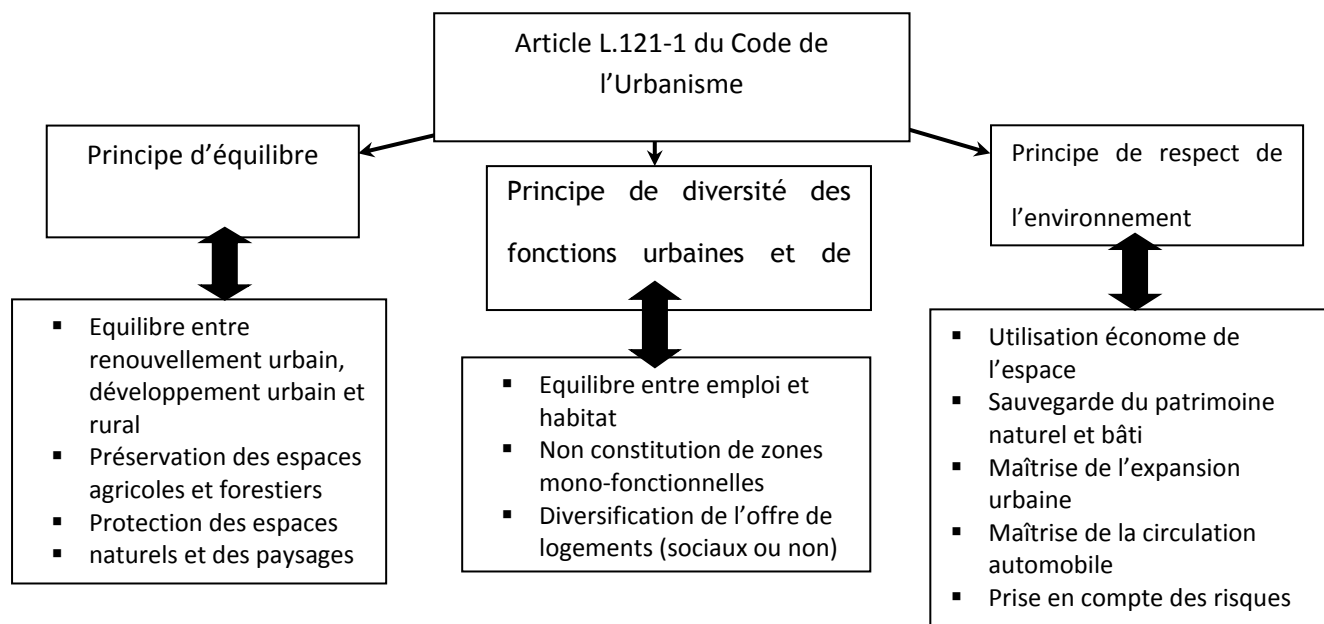
- Actualisation des noms de zone ;
- Réduction de la zone 30NA sur le secteur des Hirondelles et au niveau de la coupure agricole, pour être cohérent avec les objectifs démographiques,
- Actualisation des zones AU,
- Création d'un secteur Um, actualisation des secteurs en zone U,
- Création du sous-secteur Nj....
- Prise en compte des risques : aléas miniers, risque inondation, tranchées...
- Mise en place d'outils du code de l'Urbanisme : protection du paysage patrimoine, protection des chemins,
- Protection du patrimoine minier accrue,
- Mise à jour des emplacements réservés...

- Article 6 : des dispositions visant à assouplir l'application des règles ont été insérées. Ainsi, les travaux visant à étendre, améliorer le confort et l'utilisation des bâtiments existants qui ne respectent pas les dispositions de l'article 6 pourront être réalisés à l'arrière ou dans le prolongement du bâtiment existant.
De même, des dispositions plus souples ont été édictées pour les constructions ou installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.
Des règles spécifiques ont été édictées pour les cités minières, afin de maintenir les implantations existantes.
- Article 7 : des dispositions plus souples ont été adoptées pour les installations techniques nécessaires au fonctionnement de service public de distribution d'énergie électrique et de gaz ainsi que les postes de transformation.
De même qu'à l'article 6, les dispositions sont assouplies pour les bâtiments existants.
- Article 8 : La règle a été simplifiée.
- Article 9 : il n'y a pas d'emprise au sol maximale fixée, pour permettre une densification du territoire.
- Article 10 : les règles de hauteur ont été revues en fonction de la typologie du bâti.
- Article 11 : les règles relatives aux aspects extérieurs des constructions ont été assouplies, afin d'ouvrir le règlement à des projets contemporains et innovants, tout en s'intégrant dans l'environnement de la commune. De même, l'utilisation de matériaux durables est favorisée.
- Les règles sont plus strictes dans les cités minières, pour assurer la conservation du patrimoine.
En zone agricole, les règles ont été étoffées par rapport au règlement de l'ancien document d'urbanisme, afin de mieux contrôler les impacts des bâtiments agricole sur le paysage urbain.
- Article 13 : L'article 13 impose désormais un traitement des marges de recul par rapport aux voiries et limites de zone ainsi qu'autour des dépôts visibles depuis la voie publique, les cheminements et espaces libres communs. Les essences régionales sont imposées.
- article 14 : le COS est supprimé par la loi ALUR pour favoriser la densité.
- Article 15 et 16 : ils sont ajoutés, par rapport aux évolutions législatives.

VII. JUSTIFICATIONS DE LA PRISE EN COMPTE DES NORMES JURIDIQUES SUPERIEURES AU PLU ET DES DOCUMENTS SUPRA-COMMUNAUX

1. *Prise en compte des normes juridiques supérieures au PLU*

Les objectifs fondamentaux de la loi sont la mixité sociale, l'utilisation économe de l'espace et le développement durable. L'article L. 121-1 du Code de l'Urbanisme s'articule autour de 3 principes :



Le PLU de Bully-les-Mines contribue à atteindre ces principes, notamment en :

- En autorisant un développement urbain de la commune adapté, et progressif.
- En permettant un développement urbain axé sur une politique de renouvellement urbain et de reconquête des cœurs d'ilot,
- En favorisant la mixité sociale et fonctionnelle, par un règlement adapté, et par la projection de nouveaux équipements, mais aussi grâce à un développement urbain permettant de pérenniser les structures.
- En préservant les milieux écologiques d'intérêt et les éléments de corridors.
- En mettant en valeur les entités paysagères et patrimoniales.
- En protégeant le patrimoine,
- En souhaitant améliorer l'organisation urbaine, les espaces publics, et conforter les espaces de respiration du tissu urbain.
- En prenant en compte les risques.
- En ayant la volonté de pérenniser, les activités économiques,
- En préservant l'agriculture,
- En prenant en compte les déplacements routiers tout en favorisant les déplacements doux et en commun dans la commune.
- En protégeant la ressource en eau...

a. Les servitudes d'utilité publique

Le territoire de la commune est grevé de servitudes d'utilité publique ; ces servitudes prévalent sur les dispositions du PLU.

Conformément à l'article L.126-1 du Code de l'Urbanisme, le Plan Local d'Urbanisme comporte en annexes les servitudes d'utilité publique affectant l'utilisation et l'occupation du sol, sous la forme de fiches explicatives ; elles sont également reportées sur un ou plusieurs document(s) graphique(s).

La commune est particulièrement concernée par :

- AC1 : protection des monuments historiques (4 sur la commune) ;
- I3 : établissement de canalisations de distribution et de transports de gaz ;
- I4 : établissement de canalisations électriques ;
- Int1 : voisinage des cimetières ;
- JS1 : protection des installations sportives ;
- PT2 : Protection contre les obstacles des centres d'émission et de réception exploités par l'Etat,
- T1 : voie ferrée.

b. Les obligations et informations diverses

Des informations ou obligations diverses relatives à l'aménagement et à l'urbanisme sont recensées sur Bully-les-Mines. Elles sont également exposées en annexe.

Il s'agit des autorisations de défrichement pour les boisements d'une superficie supérieure à 2 hectares, des axes terrestres bruyants, des arrêtés de catastrophe naturelle, des carrières et cavités souterraines, des installations classées, des lois Barnier, protection autour des puits de mines...

2. Prise en compte des documents supra communaux

Selon les dispositions de l'article L.111-1 du code de l'Urbanisme, « Les plans locaux d'urbanisme et les documents en tenant lieu ainsi que les cartes communales doivent être compatibles avec les schémas de cohérence territoriale et les schémas de secteur.

Lorsqu'un schéma de cohérence territoriale ou un schéma de secteur est approuvé après l'approbation d'un plan local d'urbanisme, d'un document en tenant lieu ou d'une carte communale, ces derniers doivent, si nécessaire, être rendus compatibles avec le schéma de cohérence territoriale ou le schéma de secteur dans un délai d'un an. Ce délai est porté à trois ans si la mise en compatibilité implique une révision du plan local d'urbanisme ou du document en tenant lieu.

En l'absence de schéma de cohérence territoriale, les plans locaux d'urbanisme et les documents en tenant lieu ainsi que les cartes communales doivent être compatibles, s'il y a lieu, avec les documents et objectifs mentionnés au I du présent article et prendre en compte les documents mentionnés au II du présent article. »

Dans ce cadre, le PLU de Bully-les-Mines doit donc être compatible avec le SCOT de Lens-Liévin-Hénin-Carvin.

a. Schéma de cohérence territoriale de Lens-Liévin-Hénin-Carvin

Bully-les-Mines est couverte par le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) des agglomérations de Lens-Liévin et Hénin-Carvin, approuvé depuis le 11 février 2008.

Le SCOT est destiné à servir de cadre de référence pour les différentes politiques sectorielles notamment celles centrées sur les questions d'habitat, de déplacements, de développement commercial, d'environnement, d'organisation de l'espace...

Le Plan Local d'Urbanisme se doit d'être compatible avec les objectifs inscrits au projet d'aménagement et de développement durables (PADD) du SCOT, traduits plus concrètement au travers du Document d'Orientations Générales (DOG).

Le DOG du SCOT de Lens-Liévin/Hénin-Carvin vise 3 domaines d'intervention :

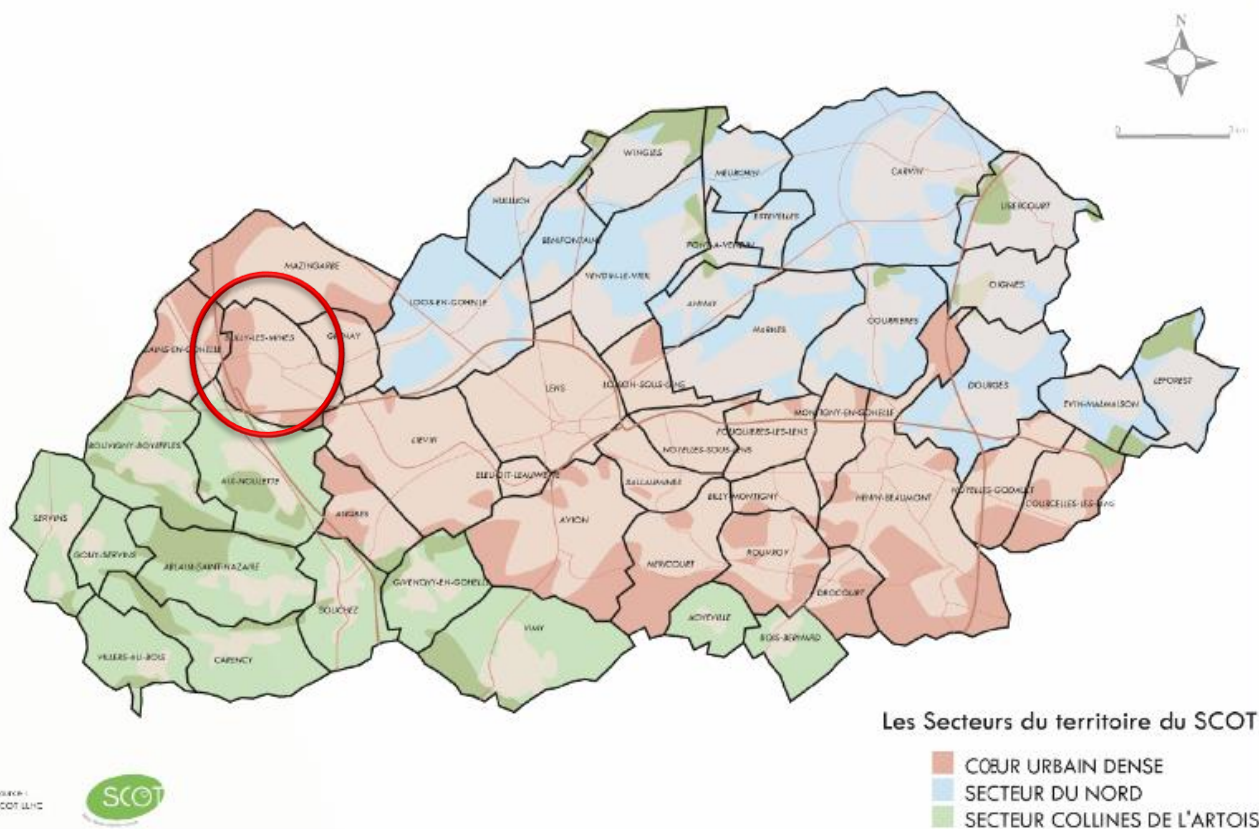
- Les orientations environnementales, parmi lesquelles apparaissent deux axes structurants : la préservation et la valorisation du patrimoine et du cadre de vie, ainsi que la protection de la santé publique (prévention des risques naturels et technologiques, des nuisances et gestion des ressources naturelles) ;
- Les orientations du développement urbain (l'habitat et son développement quantitatif et qualitatif, l'offre commerciale organisée et les transports) ;
- Les orientations du développement économique (la promotion de l'excellence industrielle du territoire, ainsi que le maintien de l'activité agricole et la réponse en matière d'équipements et de services).

Le SCOT de Lens-Liévin/Hénin-Carvin distingue 3 secteurs sur son territoire : le secteur Nord, les Collines de l'Artois et le Cœur urbain. La commune de Bully-les-Mines fait partie du cœur urbain dense. Au sein de ces 3 secteurs, les problématiques diffèrent, mais les logiques de fonctionnement restent interdépendantes.

Extrait du SCOT : « le cœur urbain représente une entité urbaine dont l'existence résulte de l'activité minière. Ce secteur a longtemps concentré en son sein les activités industrielles, l'habitat qui leur était dédié et les principales voies de communication ferrées et routières.

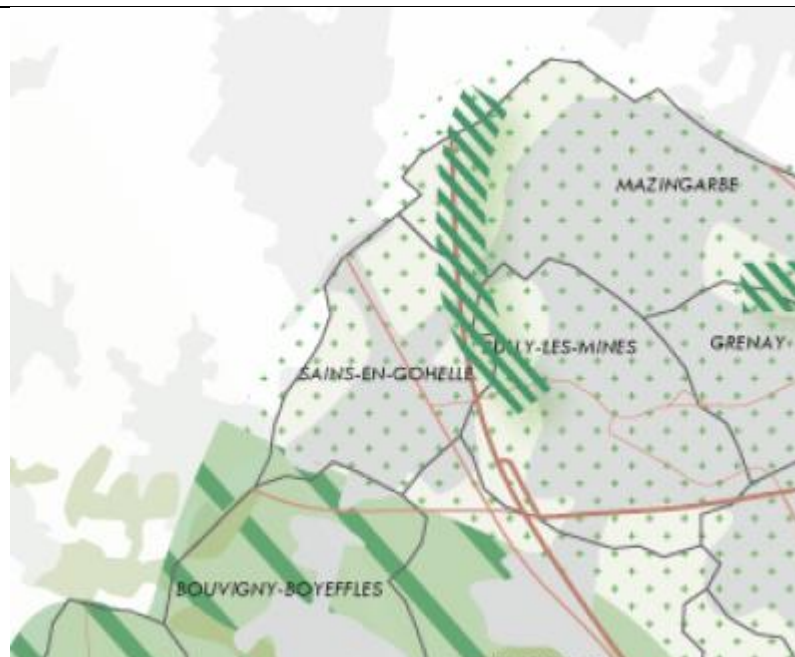
Même si on observe des difficultés socio-économiques sur ce secteur (perte de population, paupérisation de certains quartiers), il voit aujourd'hui ses fonctions confortées par les pôles d'échanges, la politique volontariste de transport public, les Grands Projets ou encore des orientations fortes en matière de logement(PLH). »

Les Grands Secteurs du territoire du SCOT



Les orientations du DOG ont ainsi été prises en considération au PLU :

Préserver, valoriser et révéler le cadre de vie et le patrimoine	<u>Orientations environnementales</u> <u>La protection de la biodiversité</u> SCOT : Identifier, préserver et conforter les espaces susceptibles d'accueillir des écosystèmes remarquables au sein des PLU. Les espaces naturels identifiés comme intéressants en termes de biodiversité s'inscriront dans un zonage naturel (N) ou agricole (A). <u>Les corridors écologiques</u> SCOT : Tout espace linéaire offrant des couloirs de circulation pour la faune et la flore sont à préserver, et les tronçons manquants sont à créer. Les cavaliers de mines désaffectés répertoriés sont également à préserver. Les voies vertes offrant des circulations douces sont à identifier. • PLU : La commune est concernée par des corridors miniers. <i>Les espaces naturels à préserver au titre de la biodiversité</i> <u>La préservation des espaces naturels et agricoles</u> La commune a respecté cette orientation puisqu'elle préserve ses espaces boisés, ces zones naturelles, et la coupure agricole entre Sains-en-Gohelle et le tissu urbain. En outre, des surfaces affectées en zone de développement au POS sont basculées en zone agricole.
--	--



Coupures d'urbanisation à préserver sur Bully-les-Mines, reprise en zone agricole

Le boisement

Le SCOT recommande la mise en place de mesures veillant à la protection et à l'augmentation du taux de boisement.

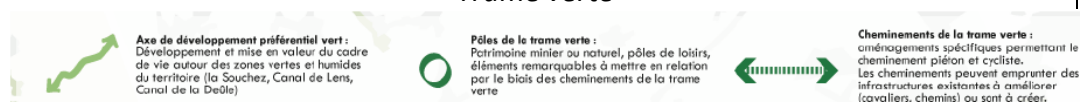
- PLU : Il n'y a pas de boisements importants identifiés sur le territoire. Les poches de nature sont néanmoins préservées par un classement en zone N (parc Henri Darras notamment). Les orientations d'aménagement intègrent la notion de boisement notamment à travers les franges paysagères.

La réalisation des trames vertes et bleues (TVB)

SCOT : le terroir est repris en pôle naturel au SCOT. Il fait partie du cheminement de la trame verte, en lien avec la commune de Grenay, mais également des communes d'Aix-Noulette et Angres. Il est repris en zone naturelle au PLU. La préservation des espaces verts sur la commune garantit le maintien des continuités écologiques.



Trame verte



Préserver la diversité des paysages

SCOT : renforcer et densifier avec en parallèle l'entretien et la création d'espaces publics de qualité, de nature en ville et d'espaces de respiration.

- PLU : Les orientations du projet de PLU concourent à cet objectif. Le PADD et les OA ont intégré les objectifs de qualité des espaces publics. La ceinture agricole est préservée, ainsi que le terroir.

Traiter les paysages des entrées de ville et des infrastructures de transit du territoire

SCOT : Tout projet d'implantation ou d'extension de développement urbain doit être traité de façon à être le moins nuisible possible à la qualité des paysages d'entrée de ville. Les opérations en entrée de ville tendront à la qualité architecturale du bâti, à l'organisation optimale de l'espace public, du stationnement et à l'effet vitrine recherché. Les entrées de ville nécessitent en outre un traitement paysager de qualité (mise en sécurité, aménagement urbain spécifique, question de l'affichage publicitaire...).

- PLU : Le PADD reprend le projet de marquer les entrées de ville et la volonté d'intégration paysagère des zones d'activités, à travers les études loi Barnier. Les orientations d'aménagement contiennent un volet relatif à l'intégration paysagère.
- Une OAP a été réalisée en entrée de ville depuis Mazingarbe, pour requalifier ce site et améliorer l'image de la ville.

Mettre en valeur le patrimoine

SCOT : Les éléments du patrimoine bâti doivent être mis en valeur et protégés ; leur insertion dans leur environnement immédiat devra être prise en compte par la mise en valeur de l'espace public.

En ce qui concerne l'habitat minier, toutes les cités minières devront faire l'objet d'un examen attentif lors de l'élaboration de PLU permettant : de définir le caractère remarquable ou non de la cité (qualité architecturale, et/ou urbaine et/ou paysagère remarquable), d'adapter le règlement des PLU en fonction du niveau de protection et de mise en valeur souhaité (à l'aide d'un zonage U sous-indice spécifique et un règlement plus rigoureux).

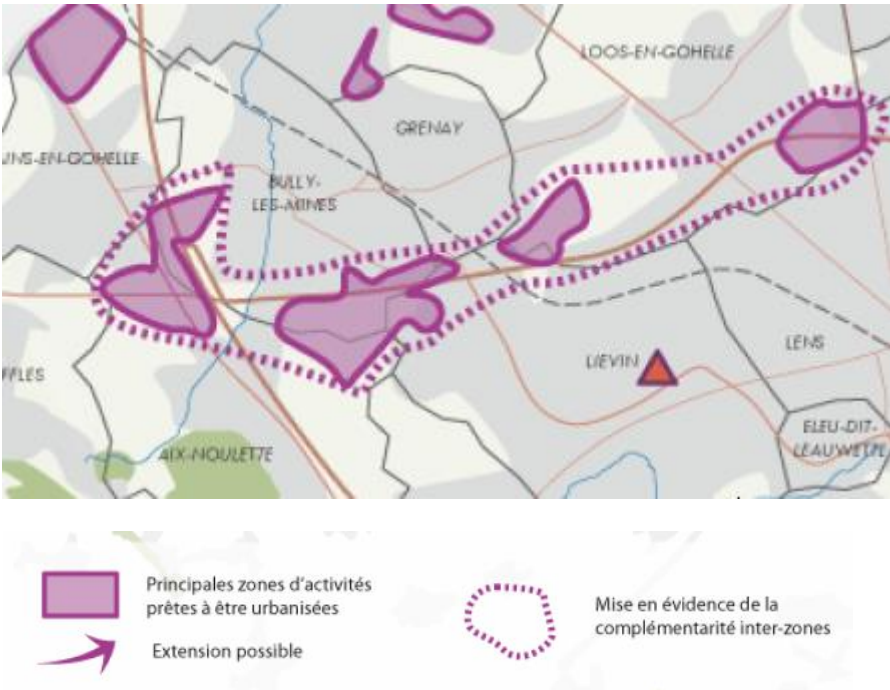
- Le PLU a mis l'accent sur la protection du patrimoine : la cité minière classée à l'Unesco fait l'objet d'un sous-secteur, d'une protection au titre de l'article L.123-1-5 III 2°, ainsi que les maisons d'ingénieurs. Des OAP ont été réalisées sur le secteur des Brebis pour cadrer la requalification du site, et la cité alouette est reprise également dans le secteur Um.
- Les monuments historiques sont repris sur le plan de zonage.

Assurer la santé publique	<u>La lutte contre l'effet de serre par le développement des énergies renouvelables</u> SCOT : inscrire les sites pour l'éolien (issus des ZDE) dans le PLU, avec le PDU (Plan de Déplacements Urbains : cf. chapitre suivant), rechercher les cibles de la HQE (autoriser les innovations architecturales permettant les économies d'énergie, favoriser le bioclimatisme...) • PLU : Il n'y a pas de site identifié pour l'éolien. Le règlement autorise les innovations architecturales et les implantations bioclimatiques : les matériaux innovants ne sont pas interdits même s'il peut être demandé de les recouvrir, les toitures terrasses sont autorisées, ... <u>La lutte contre les risques d'inondation</u> SCOT : Limiter l'imperméabilisation des sols, maîtriser les écoulements des eaux et favoriser la gestion des eaux pluviales à la parcelle. Rendre compatible le PLU et les documents cadres (SDAGE, SAGE...)... • L'article 4 du règlement et les orientations d'aménagement reprennent ces prescriptions. Le projet est compatible avec les documents cadres (cf. chapitres suivants). Les zones inondées constatées ont été retranscrites sur le plan de zonage, et des prescriptions édictées pour assurer la protection des personnes et des biens. <u>Prévenir les risques technologiques et industriels</u> <u>Gérer et prévenir les nuisances</u> SCOT : intégrer les PPRI et PPRT aux PLU, les risques miniers, les sites et sols pollués.... Diminuer l'exposition des personnes aux nuisances sonores. La mise en place des dispositifs adaptés de protections phoniques devra s'assurer d'une insertion paysagère optimale. Gérer la collecte et le tri des déchets. • Les aléas miniers font l'objet d'une intégration dans le PLU, par une localisation au sein du zonage, et la mise en place de prescriptions correspondantes. Les tranchées sont identifiées sur le zonage. <u>Gérer et protéger la ressource en eau</u> SCOT : le développement du territoire doit répondre aux grandes orientations suivantes : généralisation des techniques alternatives en assainissement pluvial, maîtrise de la consommation en eau, protection des champs captants et des captages d'eau potable, respect des documents cadres (cf. chapitres suivants), anticipation de l'impact sur les ressources en eau des projets. Développer l'urbanisation dans un souci d'économie de l'infrastructure publique (densité de construction à proximité des réseaux). • L'urbanisation est limitée et des prescriptions sont assorties aux zones d'urbanisation (infiltration des eaux notamment). Densification et localisation de l'urbanisation au plus près des réseaux existant, en compacité.
---	--

Habitat et qualité au service du développement urbain	<u>Orientations du développement urbain</u> <u>Produire une offre résidentielle suffisante et diversifiée pour répondre aux besoins des habitants actuels et futurs</u> SCOT : Objectif minimum de stabilisation de la population à l’horizon 2020, avec 1100 logements préconisés par an pour le cœur urbain, et croissance envisagée à l’horizon 2030 (réalisation de 1600 logements préconisés par an entre 2020 et 2030). Le projet de PLU s’inscrit dans cet objectif avec un objectif de production de logements d’environ 1100 logements comme objectif, soit une croissance de 5% de la population, sur la période 2011-2027. <u>Proposer un logement adapté à chacun</u> SCOT : assurer une production de logements locatifs sociaux suffisante et développer les offres en accession (cf. PLH), accroître les capacités d’accueil pour les personnes nécessitant des logements adaptés, à proximité des équipements et transports. Plus particulièrement, pour le cœur urbain, mener une politique de renouvellement urbain et de requalification forte, introduire une plus grande mixité sociale et générationnelle en favorisant fortement l’accession à la propriété (sociale et classique) à hauteur de 50% de la construction neuve a minima à l’horizon 2015. La production de logements très sociaux de type PLAI est également à prévoir (10% <i>a minima</i> de la production de logements sociaux). La commune n’a pas souhaité imposer de programme de logements sur son territoire, mais respectera les objectifs du PLH. De nombreuses opérations avec des logements sociaux sont en cours (voir compatibilité avec le programme local de l’habitat). <u>Un aménagement de qualité pour les nouveaux quartiers : une nécessité pour un développement durable</u> SCOT : préférer les implantations qui viennent épaissir le tissu urbain existant à l’étalement linéaire. Les zones à urbaniser viennent épaissir le tissu urbain existant. Le parti d’aménagement de Bully-les-Mines privilégie la requalification des cœurs d’îlots. L’étalement linéaire a été proscrit. Les orientations d’aménagement imposent les connexions motorisées et douces avec un traitement paysager pour la bonne insertion du projet. SCOT : Favoriser la mixité des formes d’habitat moins consommatrices d’espace (toute opération d’aménagement de plus de 5000m² de SHON à destination d’habitat prévoira de construire à hauteur de 20% minimum des constructions individuelles groupées (1 mitoyenneté a minima) ou collectives.) et tenir compte d’une densité minimale de 30 logements / ha (en moyenne sur l’ensemble des opérations de la commune).
---	--

	- Le PLU inscrit la possibilité de construire sur les mitoyennetés, afin de satisfaire à l'obligation de 20% minimum de constructions individuelles groupées ou collectives. De plus, des orientations d'aménagement ont été réalisées conformément à la prescription du SCOT. La densité minimale a été rappelée dans les orientations d'aménagement. Le règlement permet de respecter cette densité (article 10 hauteurs variables selon les secteurs de manière à préserver l'identité urbaine) article 6/7 : nombreuses implantations possibles par rapport aux voies et limites séparatives afin d'offrir une plus grande liberté dans la forme urbaine. <u>Gestion économe du foncier</u> SCOT : Permettre l'ouverture de nouvelles zones pour l'habitat, au vu des besoins identifiés, des possibilités de renouvellement urbain et de la consommation des zones déjà ouvertes à l'urbanisation. - L'analyse des besoins a été effectuée (cf. chapitre correspondant), ainsi qu'un compte foncier, avant d'ouvrir des zones à l'urbanisation. Le PLU de la commune met l'accent sur le renouvellement urbain, sous différentes formes. Certaines zones à urbaniser prévues au POS ont été abandonnées (pas opérationnelles et moins adaptées aux recommandations actuelles : connexions, compacité, etc.).
Favoriser une offre commerciale équilibrée	<u>Stratégies de rééquilibrage du maillage commercial</u> <u>Maintien d'une densité et d'une diversité du commerce des centres villes</u> Renforcer l'armature urbaine par le maillage commercial et artisanal, en s'appuyant sur les polarités existantes. Bully-les-Mines constitue au sein du territoire un pôle secondaire: Il faut favoriser une vitalité économique de proximité dans la centralité commerciale existante. Il faut assurer la pérennisation du commerce de proximité au cœur des tissus urbains via un aménagement qualitatif. Le maillage commercial et artisanal doit par ailleurs renforcer l'armature urbaine qui s'organise autour de la place, centralité marquée de la ville. Pour cela, un travail sur l'intégration des commerces existants doit être effectué. Le projet de PLU vise le maintien d'une vitalité économique dans le tissu urbain, notamment par la conciliation dans le règlement des activités non nuisantes avec l'habitat. Il est inscrit au PADD la pérennisation des zones d'activités existantes, bénéficiant d'un zonage UE spécifique (ZAL du Minopole par exemple).

Transports et déplacements	<u>Favoriser l'interaction entre transport et urbanisme</u> SCOT : Subordonner le développement de l'urbanisation à vocation résidentielle à la desserte en transport en commun (viser une accessibilité piétonne d'un ordre de 10 minutes). Localiser les équipements publics au regard des flux de déplacements qu'ils génèrent, et implanter les équipements générateurs de déplacements en priorité dans la sphère d'influence des transports en commun. • PLU : les futures zones d'habitat sont situées à proximité de la desserte en transport collectif (bus et gare, avec la reconquête de la friche SNCF). <u>Développer les modes de déplacements doux</u> SCOT : Améliorer le maillage routier, hiérarchiser les voies et organiser le stationnement. Améliorer le maillage des aménagements cyclables et piétons, assurer la continuité des itinéraires, utiliser l'existant, créer des connexions et des liens avec des quartiers excentrés, prévoir le stationnement des vélos... Favoriser et sécuriser la circulation piétonne et des PMR, éviter les impasses. • PLU : Le projet prend en compte l'amélioration des déplacements, avec notamment des projets d'amélioration de l'accessibilité la compacité du tissu urbain dans le choix des extensions urbaines, le renforcement de l'urbanisation au sein du tissu urbain principal... Un maillage piéton est prévu dans chacune des orientations d'aménagement et de programmation.
ORIENTATIONS DU DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE	
Affirmer l'excellence industrielle du territoire	<u>Affirmer l'excellence industrielle du territoire</u> <u>Structurer l'offre en parcs d'activités</u> <u>Renforcer l'industrie et développer les filières et les pôles d'excellence</u> Permettre et anticiper l'extension des zones d'activités existantes au fort potentiel de développement Utiliser les zones réglementairement prêtes à être urbanisées Assurer une intégration optimale du parc dans son environnement (paysager et fonctionnel). PLU : Des parcs d'activités sont prévus sur Bully-les-Mines : les jardins de l'Artois, Quadraparc, alouette. Une complémentarité interzones est prévue par le SCOT.

	
Préserver une agriculture dynamique	<u>Favoriser la pérennité des exploitations agricoles</u> <u>Encourager l'innovation des activités agricoles et la diversification des activités agricoles</u> Rationaliser les emprises foncières, afin de donner des assurances aux agriculteurs et de sécuriser le potentiel économique de leur exploitation. Préserver l'accessibilité aux bâtiments et parcelles agricoles. Les projets se localisent sur des espaces enclavés et ne viennent donc pas grever l'accessibilité agricole. De plus, la plaine agricole est préservée. L'article 1 et 2 du règlement de la zone A favorisent la diversification de l'activité agricole.
Développer les équipements et les services	<u>Créer les conditions favorables pour un développement touristique du territoire</u> Valoriser l'offre existante en chemins de randonnées, permettre un maillage de l'espace touristique, Favoriser l'implantation de commerces et services de type bars restaurant, et augmenter la capacité hôtelière... <u>Développer les équipements et les services à la population</u> <u>Développer une offre en équipements locaux afin de répondre au besoin de proximité des habitants</u> Des équipements sont prévus dans les orientations d'aménagement, le zonage et le règlement permettent l'extension et la pérennité des équipements.

b. Plan de Déplacements Urbains du Syndicat Mixte des Transports Collectifs Artois-Gohelle

Le concept des "Plans de Déplacements Urbains" (PDU) a été formalisé pour la première fois par la loi d'orientation des transports intérieurs (LOTI) en 1982 et complété par la loi sur l'air et la loi SRU. L'enjeu principal est de définir "les principes généraux de l'organisation des transports, de la circulation et du stationnement pour permettre une utilisation plus rationnelle de la voiture et assurer la bonne insertion des piétons, des véhicules à 2 roues et des transports en commun".

Le PDU se doit d'être un outil transversal qui doit prendre en compte les interactions existantes entre l'urbanisme, l'environnement, le développement économique recouvrant également la dimension touristique et les transports.

Le PDU est en cours d'élaboration par le SMT Artois-Gohelle.

Le projet du Plan Local d'Urbanisme de Bully-les-Mines met en évidence plusieurs réflexions autour des déplacements.

Le PADD fixe plusieurs orientations visant à favoriser les déplacements doux ou en transports en commun, tout en améliorant la desserte routière :

- Traitement paysager des entrées de ville (rue Lamartine...),
- Améliorer l'organisation urbaine afin que l'espace public soit lisible et agréable.
- Développer le maillage doux,
- Prévoir une offre en stationnement pour les voitures et les vélos,
- Choisir un développement urbain compact permettant de limiter les besoins de déplacements motorisés en trajets courts au sein de la commune.

C. Schéma Directeur Départemental de Mobilité

Le Schéma Directeur Départemental de la Mobilité du Pas-de-Calais a été approuvé.

Les enjeux et orientations relatifs à l'urbanisme sont les suivants :

- Faire du rapprochement des services et des usagers un enjeu prioritaire des démarches de planification locales auxquelles le Département est associé. Plus globalement, le Département saisira toute occasion qui lui sera offerte pour promouvoir les projets locaux visant à rapprocher les services des usagers. Étant régulièrement associé à l'élaboration de démarches de planification territoriales portées par les collectivités locales (projets de SCOT, de plan de déplacements urbains, de programme local de l'habitat...), il s'attachera à formuler des recommandations afin de veiller au développement de la mixité des activités et des populations. Il veillera également à encourager une mobilité durable dans les documents d'urbanisme et il accompagnera la mise en place des politiques d'aménagement et d'urbanisme favorisant la réduction des distances de déplacements et l'utilisation des modes de transports alternatifs à l'automobile.

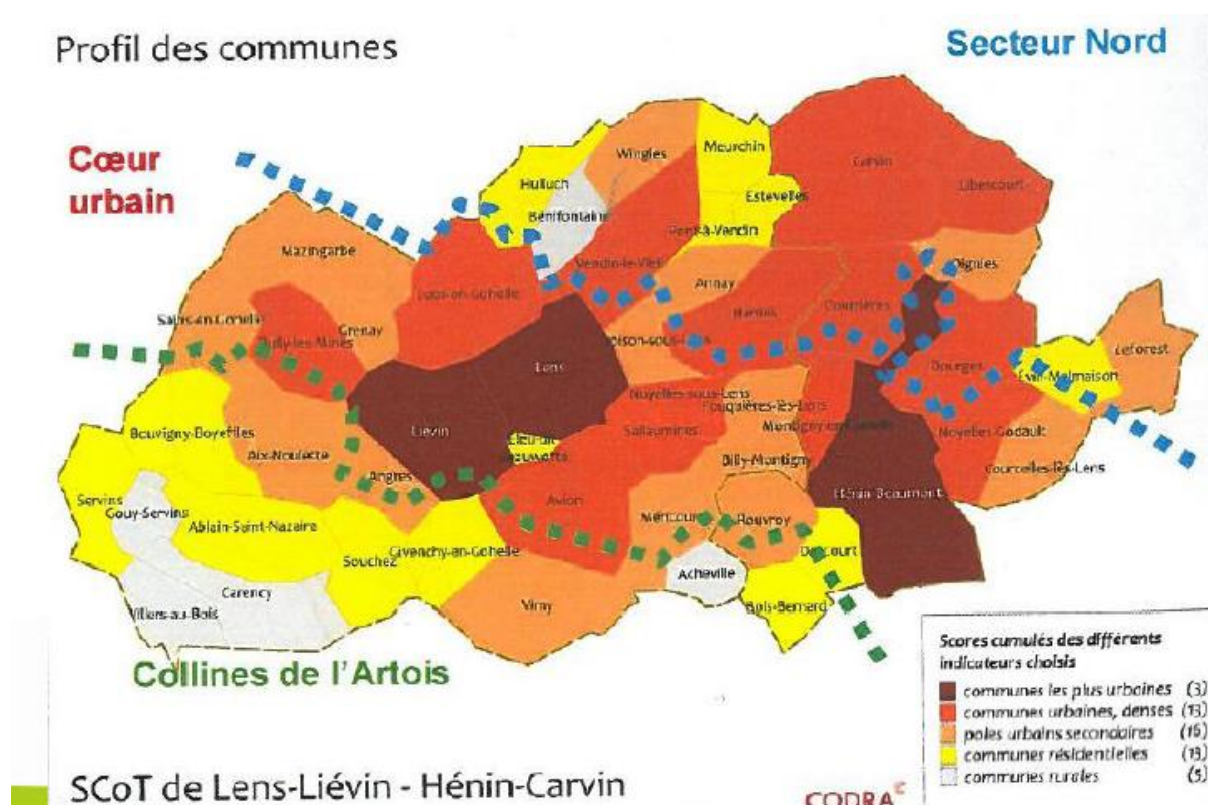
- Soutenir les projets locaux visant à densifier l'urbanisation (logements, commerces, services, activités) autour des gares TER, des pôles d'échanges intermodaux ou des bourgs desservis par le réseau interurbain. Les pôles d'échanges jouent un rôle essentiel dans la chaîne de déplacement en favorisant l'intermodalité et le Département souhaite adapter son réseau afin de mieux les desservir. En effet, en s'inscrivant dans un projet local de développement du logement et de l'activité, ils offrent aux habitants et aux personnes travaillant à proximité des alternatives efficaces à l'utilisation de la voiture pour les déplacements quotidiens. En ville ou en secteur périurbain, ces pôles sont d'autant plus intéressants qu'il est possible d'y accéder à pied ou en vélo. En zone plus rurale, ils doivent également offrir des solutions de stationnement aux voitures pour permettre aux habitants des communes proches de pouvoir plus aisément venir prendre le train ou le car interurbain. Dans le cadre de la contractualisation avec les EPCI, le Département apportera donc son soutien au développement des pôles d'échanges qui constituent un des leviers les plus importants pour favoriser le report de nombreux déplacements de la voiture vers les transports en commun. Cette intervention qui pourra concerner notamment la qualité des dessertes et des espaces publics nécessitera de réinterroger plus globalement les projets sur l'EPCI dans le domaine de l'habitat, de l'emploi et des services publics. L'aide du Département privilégiera les pôles vis-à-vis desquels une réelle demande des habitants est constatée et qui disposent d'une offre de transport en commun suffisamment importante pour présenter une alternative efficace à l'automobile. Par ailleurs, le niveau de cette aide sera fonction de la qualité du projet porté par les collectivités locales concernées. Le Département veillera à ce que ces objectifs soient repris dans les documents locaux d'urbanisme et de planification (SCOT...) en lien avec les EPCI des secteurs ruraux et périurbains.

↳ Les enjeux de mobilité ont été intégrés (cf. chapitre précédent sur le PDU).

d. Programme Local de l'Habitat de l'agglomération de Lens-Liévin

Selon les termes de la Loi d'Orientation pour la Ville du 13 juillet 1991 renforcée par la loi relative aux libertés et responsabilités locales du 13 août 2004, le Programme Local de l'Habitat définit pour une durée au moins égale à 6 ans les objectifs et les principes d'une politique visant à répondre aux besoins en logements et à assurer entre les communes une répartition équilibrée et diversifiée de l'offre.

Le PLH est actuellement en cours de révision. Le volet n°1 « du diagnostic aux orientations », a été adopté par les conseils communautaires de la CAHC et de la CALL.



Le PLH fixe un objectif de création de 391 (fourchette basse) à 453 logements (fourchette haute pour Bully-les-Mines sur une durée de 6 ans, soit entre 65 et 75 logements par an.

Rapporté à la durée de vie du PLU, cela correspond à la création d'entre 1040 et 1200 logements pour la période 2011-2027.

Le PLU, avec un objectif affiché de 1100 logements, correspond aux objectifs du PLH.

Le PLH affiche également la création de 181 logements en locatifs aidés pour 6 ans. Le PADD de Bully affiche une volonté de mixité sociale, sachant que les résidences principales sont majoritairement occupées par des locataires(53,2%) et que les logements sociaux représentent 51% du parc.

Certains projets sont réalisés ou en cours de réalisation sur Bully-les-Mines.

DETAIL DES PC LOGEMENTS NEUFS	20 11	20 12	20 13	20 14	TO TAL
-------------------------------	----------	----------	----------	----------	-----------

Maisons Individuelles	14	11	0	4	29
PAS DE CALAIS HABITAT IND	0	0	0	0	0
COOPARTOIS	0	23	0	0	23
MAISONS ET CITES HABITAT	0	0	0	0	0
TOTAL	14	34	0	4	52

La commune n'a pas souhaité imposer de programme de logements sur les zones de développement futur, qui devront néanmoins être compatibles avec le SCOT et le PLH.

e. Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du Bassin Artois-Picardie et schéma d'aménagement et de gestion des eaux

La commune appartient au SDAGE du Bassin Artois-Picardie, révisé en application de la Directive Européenne Cadre sur l'Eau et approuvé le 20 novembre 2009 par arrêté du préfet coordinateur de bassin qui couvrira la période 2010-2015.

Les orientations fondamentales du SDAGE sont :

- la gestion qualitative des milieux aquatiques,
- la gestion quantitative des milieux aquatiques,
- la gestion et la protection des milieux aquatiques,
- le traitement des pollutions historiques,
- des politiques publiques plus innovantes pour gérer collectivement un bien commun.

Le SDAGE se décline en 34 orientations et 65 dispositions.

A l'heure actuelle, le Schéma d'Aménagement de Gestion des Eaux Marque Deûle est en cours d'élaboration. Il nous faut donc prendre en compte, sur la commune, les contraintes liées à l'eau dans les grands enjeux de l'aménagement du territoire. Depuis la loi du 21 avril 2004, les PLU doivent être compatibles avec le SDAGE.

Le projet de PLU a pris en compte les dispositions du SDAGE et en particulier les suivantes :

La gestion qualitative des milieux aquatiques

 Pollution des milieux aquatiques par les polluants classiques

O1 : Continuer la réduction des apports ponctuels des matières polluantes classiques dans les milieux.

Sur le territoire communal, la protection des eaux souterraines et de surface transparaît notamment à l'article 4 (desserte des terrains par les réseaux d'assainissement et d'eaux pluviales) du règlement de chaque zone. Il est rédigé en concordance avec les directives de la loi sur l'eau. Par ailleurs, en application de l'article R. 123-34 du code de l'urbanisme, sont annexés au PLU le plan du réseau d'eau potable, le plan de réseau d'assainissement ainsi qu'une note technique précisant les caractéristiques essentielles de la desserte actuelle et à venir.

Les zones d'urbanisation future sont desservies par des réseaux d'assainissement permettant la collecte et le transport des eaux usées à la station de dépollution.

L'attention portée aux déplacements dans le PLU (liaisons douces, compacité du tissu urbain, renouvellement urbain...) permet de limiter les déplacements automobiles et donc les rejets de substances polluantes.

Enfin, le souci de la préservation de la qualité des eaux souterraines et de surface a été retranscrit au travers de l'article 4 du règlement de chaque zone. Il prend en compte à la fois la volonté de protéger et d'éviter la pollution des eaux souterraines en limitant les rejets directs d'effluents dans le milieu naturel et en veillant à la qualité du système d'assainissement des eaux pluviales et des eaux usées.

O2 : Maîtriser les rejets par temps de pluie en milieu urbain par des voies alternatives (maîtrise de la collecte et des rejets) et préventif (règles d'urbanisme notamment pour les constructions nouvelles).

O4 : Adopter une gestion des sols et de l'espace agricole permettant de limiter les risques de ruissellement d'érosion, et de transfert de polluants

La croissance urbaine du territoire s'est accompagnée d'une augmentation de surfaces imperméabilisées. Cette croissance de surfaces étanches peut avoir des répercussions lors des événements pluvieux en empêchant l'infiltration de l'eau dans le sol, entraînant ainsi la saturation des réseaux collecteurs et l'accroissement du ruissellement avec un risque d'inondation selon l'intensité de la pluie. La municipalité est consciente que les inondations pluviales ne résultent pas de l'urbanisation, mais de la manière d'urbaniser. Une politique volontariste de limitation des eaux de ruissellement doit donc être menée. Ainsi, l'article 4 du règlement des différentes zones précise que « Les eaux pluviales doivent être infiltrées dans le sol, sur l'unité foncière, lorsque la pédologie de ce dernier (perméabilité...) le permet. Il en est ainsi des eaux de toitures et des eaux de parking. Les eaux de parking devront être prétraitées avant réinfiltration.

Dans le cas où les eaux pluviales ne pourraient pas être infiltrées pour des raisons techniques ou sanitaires telles que l'imperméabilité des sols, seul l'excès d'eaux pluviales peut être rejeté au réseau ou au milieu naturel après la mise en œuvre, sur la parcelle privée, de toutes les solutions susceptibles de limiter et étaler les apports pluviaux. Les aménagements devront être réalisés conformément aux avis des services compétents et aux exigences de la réglementation en vigueur.

Ainsi, les aménagements à venir garantissent, par leur conception ou les mesures compensatoires qui leur sont associées, la réduction des ruissellements et la gestion quantitative et qualitative des rejets d'eaux pluviales de façon à préserver le milieu naturel et les activités anthropiques.

Protection de la ressource en eau

O7 : Assurer la protection des aires d'alimentation des captages d'eau potable.

La commune se situe en dehors d'une aire d'alimentation des captages prioritaires pour la protection de la ressource en eau potable selon la carte 22 du S.D.A.G.E. Par ailleurs le territoire de Bully-les-Mines n'est pas concerné par la réglementation propre au périmètre de protection de captage.

La gestion quantitative des milieux aquatiques

La gestion équilibrée des ressources en eau

O8 : Anticiper et prévenir les situations de crise par la gestion équilibrée des ressources en eau

O9 : Inciter aux économies d'eau.

La commune souhaite une hausse de l'ordre de 5% de la population d'ici 2025, soit environ 640 habitants en plus.

Le maillage du réseau d'alimentation en eau potable entre la CALL, la CAHC, Artois Comm' et la CCPA assure une sécurisation de l'alimentation en eau potable.

Des conduites d'eau potable de capacité suffisante se trouvent au droit des zones AU inscrites au PLU. Elles permettront d'assurer la desserte en eau potable de ces zones. Par ailleurs il est inséré à l'article 4 de ces zones, concernant l'alimentation en eau potable :

« pour recevoir une construction qui requiert une alimentation en eau potable, un terrain doit obligatoirement être raccordé au réseau public de distribution d'eau potable par un branchement de caractéristiques suffisantes et en conformité avec la réglementation en vigueur ».

Le règlement (article 4) prévoit des mesures en vue d'inciter à une gestion des eaux pluviales à la parcelle ainsi qu'à la récupération des eaux pour une utilisation non potable. La mise en place d'une citerne de stockage des eaux pluviales contribue à la promotion d'une utilisation économe de la ressource en eau (Réutilisation des eaux possibles pour l'arrosage du jardin, lavage de voiture et utilisation domestique (toilettes, douches, etc) autre qu'alimentaire).

Le développement progressif, et quantitativement à l'échelle de la commune contribue à la prise en compte de la ressource en eau. Par ailleurs Véolia eau, gestionnaire, veille à optimiser l'exploitation de ses ouvrages de production et de distributions existants.

Inondations

O11 : Limiter les dommages liés aux inondations

O12 : Se protéger contre les crues

Le PLU a bien pris en compte les zones soumises au risque d'inondation par l'intégration des zones inondées constatées.

O13 : Limiter le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques d'inondation

Cf Orientation 2 du SDAGE.

La gestion et la protection des milieux aquatiques

Morphologie, fonctionnalité et continuité écologique des eaux superficielles

O26 : Préserver et restaurer la fonctionnalité écologique et la biodiversité

Sont inscrits en N les coulées vertes dans le tissu urbain, ce qui permet de conserver des espaces de respiration.

Préservation des zones humides

O25 : Stopper la disparition, la dégradation des zones humides et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité.

Il n'y a pas de zone humide ou à dominante humide identifiée sur la commune.

O29 - Améliorer les connaissances sur l'impact des sites pollués.

Le PLU a recensé tous les sites et sols pollués ou potentiellement pollués inscrits à l'inventaire BASIAS et BASOL.

O32 : Développer l'approche économique et améliorer les systèmes d'évaluation des actions

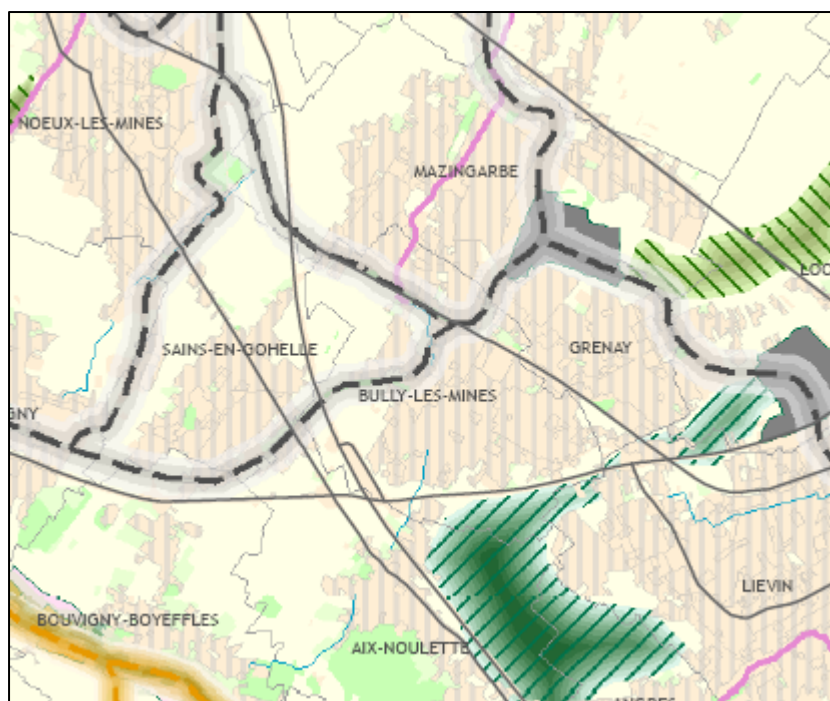
Des conduites d'eau potable de capacité suffisante se trouvent au droit des zones de développement. Elles permettront d'assurer la desserte en eau potable et la défense incendie. Par ailleurs il est inséré à l'article 4 de ces zones, concernant l'alimentation en eau potable : « pour recevoir une construction qui requiert une alimentation en eau potable, un terrain doit obligatoirement être raccordé au réseau public de distribution d'eau potable par un branchement de caractéristiques suffisantes et en conformité avec la réglementation en vigueur ».

Le SAGE Lys

Le PLU de Bully-les-Mines est concerné par le SAGE Lys qui décline les dispositions du SDAGE Artois-Picardie.

f. Trame verte et bleue

Selon le Schéma régional de cohérence écologique de la trame verte et bleue du Nord-Pas-de-Calais, la commune est traversée par un corridor minier.



CONTINUITES ECOLOGIQUES

Réservoirs de Biodiversité

- Réservoirs de Biodiversité Linéaires
- Réservoirs de Biodiversité

Sous-trames des Réservoirs de Biodiversité

- zones humides
- forêts
- prairies et/ou bocage
- côtes calcaires
- landes et pelouses acidiphiles
- falaises et estrans rocheux
- dunes et estrans sableux
- terrils et autres milieux anthropiques
- estuaires
- autres milieux

Corridors Ecologiques

corridors avérés à remettre en bon état

- fluviaux
- corridors potentiels à remettre en bon état
- de zones humides
- forestiers
- de landes et pelouses acidiphiles
- de pelouses calcicoles
- de prairies et/ou bocage
- de falaises
- de dunes
- miniers

ESPACES A RENATURER

- zones humides
- bocages
- forêts
- bandes boisées ou enherbées
- pelouses calcicoles
- autres milieux
- espaces à renaturer fluviaux

↳ Le PLU est parfaitement cohérent avec les orientations contenues dans la «trame verte et bleue» définie à l'échelle supra-communale (plans ci-dessus) :

- Protection du terroir en zone naturelle,
- Protection du parc Henri Darras,
- Protection de certains espaces verts au cœur du bourg pour permettre le maintien des continuités écologiques.

g. Schéma Régional de l'Eolien

La commune n'est pas concernée par ce document.

h. Plan Climat de l'agglomération de Lens-Liévin

Le Plan Climat Territorial, devenu obligatoire, depuis les lois Grenelle, pour les collectivités territoriales de plus de 50 000 habitants, devra être mis en place par la CALL .

A cet effet, deux réunions en partenariat avec la Région et l'ADEME ont eu lieu à la Communauté afin de présenter les enjeux et le contenu du Plan Climat ainsi que la méthode d'actions qui pourrait être mise en place.

- ↳ Relativement au climat, la commune a choisi de développer l'urbanisation au plus près de la centralité communale, soit près des équipements et services, permettant ainsi de limiter les déplacements automobiles vers ceux-ci, et d'inciter à prendre la ligne de transports en commun passant à proximité.
- ↳ La protection des espaces naturels est intégrée au projet (terroir, espaces verts).

i. Schéma Départemental des Aires d'Accueil des gens du voyage

Le document couvre la période 2012-2018 (arrêté préfectoral 20/04/2012). La commune a déjà rempli ses obligations, en lien avec les communes avoisinantes. Une aire d'accueil des gens du voyage existe sur la commune (secteur Uv).

VIII. INCIDENCES ET PRISES EN COMPTE DES ORIENTATIONS DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT

1. *Prise en compte selon les thématiques*

😊 **Incidence positive**

😊 **Aucune incidence**

😞 **Incidences négative non significative**

😞 **Incidences négative**

➤ **Milieux physique :**

- **Topographie**

😊 **Aucune incidence**

Le territoire communal est relativement plat, le milieu est très artificialisé et les eaux pluviales sont traitées en grande partie par le réseau d'assainissement.

Les projets communaux n'engendreront pas de modification majeure de la topographie et de l'écoulement des eaux de surface.

- **Géologie-Pédologie**

😊 **Aucune incidence**

Le PLU prévoit uniquement l'aménagement de zone d'habitats et de zones économiques. Les impacts majeurs et permanents seront dus à l'extraction des terres lors de la mise en place des fondations de futurs bâtiments ou habitations. Les terres excavées devront être réutilisées *in situ* afin de maintenir l'identité des sols.

- **Hydrogéologie**

😊 **Incidence positive**

Les eaux pluviales interceptées par les nouveaux projets devront être traitées et infiltrées à la parcelle afin de ne pas accroître la surcharge de la station d'épuration lors des événements orageux. La diminution des zones agricoles diminuera l'apport de nitrates et de pesticides dans les masses d'eau souterraine et les eaux pluviales infiltrées au sein des zones d'habitats et économiques créées seront de bonne qualité afin de respecter l'objectif de bonne qualité des masses d'eau souterraine.

😞 **Incidences négative non significative**

La croissance de démographie de 5 %, soit environ 700 habitants, sur la commune de Bully-les-Mines entrainera une hausse de prélèvement des champs captants alimentant en eau potable la commune. Sur la base d'une consommation en eau potable de 150 L/habitant/ jour, la consommation supplémentaire annuelle de la commune s'élèvera à 40 000 m³.

- **Hydrographie**

⊗ **Incidences négative non significative**

Le réseau hydrographique communal est busé sur la totalité du territoire. Les eaux pluviales des nouveaux projets seront infiltrées en priorité, aucun impact n'est attendu sur la qualité des eaux de surface.

Les eaux de rejet de la Station d'épuration de Mazingarbe sont dirigées vers le cours d'eau Le Surgeon. Lors des événements orageux la station d'épuration est surchargée (la plupart des communes desservies par la station d'épuration ont un réseau unitaire qui collecte les eaux usées et pluviales) et ne peut traiter les eaux d'une manière optimale, une surverse existe vers Le Surgeon. En dehors des événements pluvieux la station d'épuration est suffisamment dimensionnée pour le traitement des eaux usées (conformité de performance confirmée en 2013).

Afin de limiter ce phénomène les eaux pluviales des futurs projets seront infiltrées *in situ*, seules les eaux usées seront dirigées vers la station d'épuration.

➤ **Risque**

⊗ **Incidences négative non significative**

Le risque majeur recensé au sein du territoire communal est le risque d'inondation par remontées de nappes d'eau souterraine. Lors de la construction des projets, des mesures devront être prises afin de limiter les sous-sols et l'emprise des fondations afin de maintenir l'équilibre hydraulique et la pression exercée sur les masses d'eau souterraine et ne pas aggraver ce phénomène.

➤ **Climatologie et qualité de l'air**

⊗ **Incidences négative non significative**

Les projets prévus par le PLU auront un impact réduit sur le climat. En effet la commune est bien desservie par les transports en commun (3 lignes de bus différentes dont des lignes à haut cadencement et une gare ferroviaire accessible en bus) et les projets économiques et d'activités se situent à proximité immédiate des grands axes de transports (Autoroutes : A21 et A26).

Les zones d'aménagement ont été placées afin de limiter les déplacements routiers et donc les émissions atmosphériques liées.

Le règlement permet d'intégrer aux aménagements des systèmes de production d'énergie alternative afin de limiter les émissions atmosphériques.

➤ **Paysage et milieux naturels**

⊗ **Incidences négative non significative**

Les projets du PLU prévoit l'urbanisation d'une surface importante de zone agricole ouverte. Les zones « disponibles » pour le déplacement de la faune ou l'implantation de la flore seront réduites. Néanmoins les champs agricoles sont gérés de manière intensive et ne permettent pas à une biodiversité remarquable de s'installer.

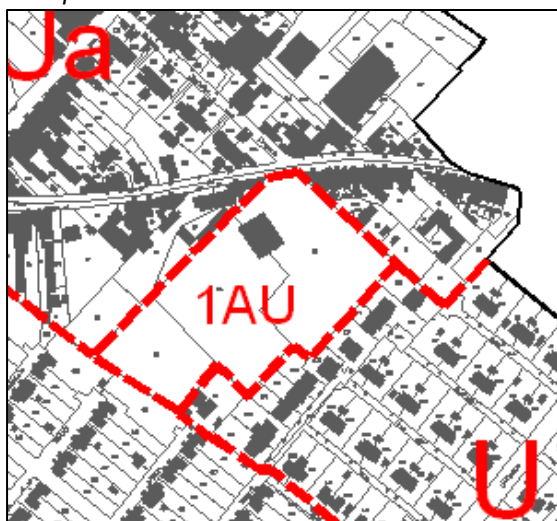
Le corridor biologique potentiel de type « terril » recensé au SRCE-TVB au sein des parties actuellement urbanisées est préservé. De même le terril est classé zone naturelle au sein du zonage, les boisements aux alentours du terril sont préserver afin de maintenir une zone de transition (zone tampon) entre la zone d'intérêt et les zones urbanisées.

2. *Prise en compte de l'environnement dans le zonage*

➤ **Construction en zone délaissée au sein des PAU**

Les projets d'aménagement prévus (zone 1AU) ont été envisagées en priorité au sein de la Partie Actuellement Urbanisée.

Exemple de zone libre au sein de PAU :



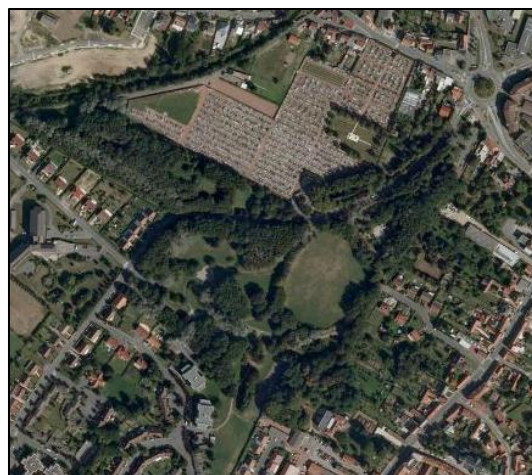
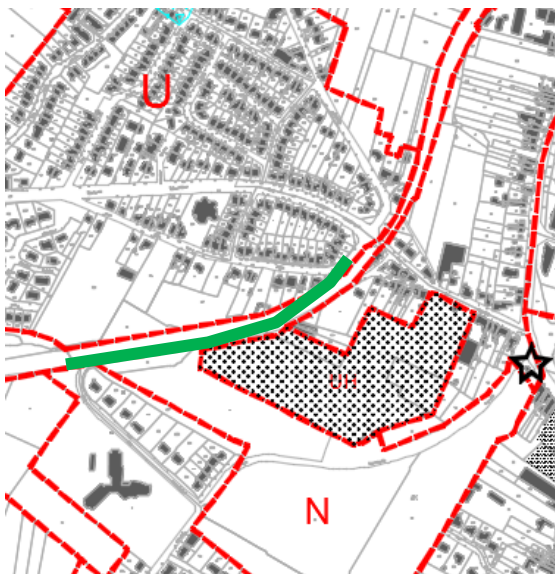
Néanmoins les objectifs démographiques sont importants (augmentation de 5% de la population), les parcelles agricoles enclavées entre les PAU et l'autoroute A21 et ayant peu d'intérêt pour la faune et la flore (agriculture intensive et proximité d'un axe bruyant) seront classées 1AU et 1AUH.

➤ **Zone économique inscrite au SCoT**

Les zones économiques s'implanteront le long des grands axes afin de limiter les déplacements et les émissions atmosphériques liées au trafic routier.

➤ **Classement du parc en zone N**

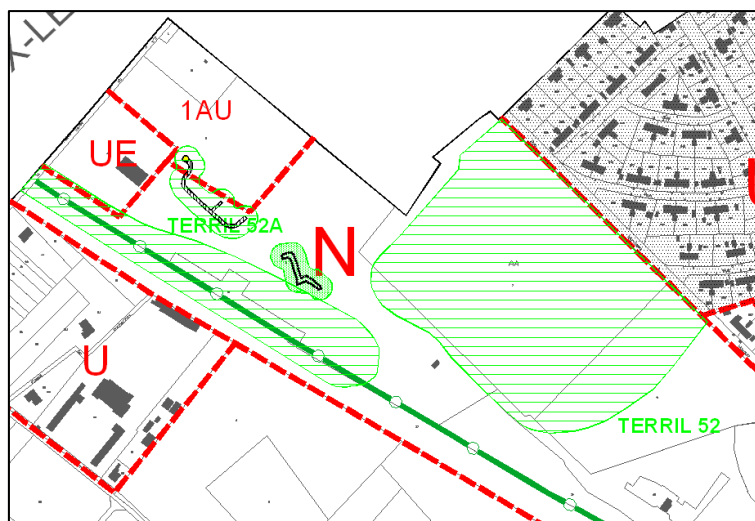
Le parc communal est maintenu en zone N, ce parc se situant le long du corridor biologique (en vert sur le zonage ci-dessous) à remettre en bon état. Ce parc peut être utilisé en tant qu'îlot refuge par certaines espèces de la flore et de la faune.



➤ Classement du terril et de ses abords en zone N

Les terrils sont signalés au sein du SRCE-TVB en tant que réservoir de biodiversité (ou cœur de nature) car ces milieux secs accueillent des espèces thermophiles (adaptées à la chaleur) et acidophiles (adaptées au milieu acide). Ces espèces sont la plupart du temps rares ou peu communes dans la région, il est donc important de les préserver.

Le terril est potentiellement intéressant pour ces espèces, il est donc classé N au zonage. Les boisements alentours ont un effet tampon entre le milieu naturel terril et les zones urbanisées, ils sont maintenus en zone N.



3. Incidence des Orientations d'aménagement sur l'environnement

➤ **Projet rue du Condé et boulevard des Alouettes**



Le site retenu est enclavé au sein des Parties Actuellement Urbanisées de la commune. Ainsi aucune continuité biologique n'est interceptée par le projet. Il est actuellement voué à l'agriculture (1,5 hectares de terres agricoles) et n'a pas d'intérêt majeur pour la biodiversité.

Le projet n'aura pas d'incidence sur la ressource en eau, les eaux pluviales devront impérativement être gérées *in situ* par infiltration car la station d'épuration est déjà surchargée lors des événements orageux.

Les eaux usées du projet seront gérées par la station d'épuration de Mazingarbe.

Les risques sur ce site sont faibles, sont constatées quelques remontées de nappes (aléa moyen) au nord-ouest. Ce risque ne doit pas être amplifié par les aménagements.

Le projet est situé à 300 mètres de la gare ferroviaire et à 800 mètres du centre-ville, ce projet est idéalement placé pour limiter l'utilisation de la voiture et les émissions atmosphériques liées. Les objectifs de densité du SCoT ont été dépassés, le projet prévoit une densité de 40 logements à l'hectare. L'augmentation de la densité permet de limiter la consommation d'espace.

⚠ **Incidences négative non significative**

Le projet entrainera une consommation d'eau nouvelle et de nouveaux rejets.

➤ Projet entre la voie ferrée et la rue des 4 Hallots



Ce projet prend place sur des terres agricoles enclavées au sein des parties urbanisées, ce site a peu d'intérêt pour la biodiversité car il est actuellement voué à une agriculture conventionnelle. L'est du site est longé par l'ancien tracé de voie ferrée qui sert de corridor biologique identifié par le Schéma Régional de Cohérence Ecologique-Trame Verte et Bleue, cette voie verte doit être préservée lors de l'aménagement de la zone.

Ce projet prévoit l'extension du stand de tir, une grande partie du site ne sera pas imperméabilisée. Les eaux pluviales interceptées par les constructions devront impérativement être infiltrée sur le site. Les aménagements devront être dimensionnés afin de gérer des pluies d'orage d'évènement exceptionnel sans rejet vers le réseau d'assainissement communal.

Les eaux usées seront gérées quant à elles par le réseau d'assainissement et la station d'épuration de Mazingarbe.

Le projet se situe à 300 mètres d'un arrêt de bus du réseau TADAO qui est desservi par 2 lignes (ligne 11 et 40) différentes dont une ligne bleue à haut cadencement (un bus toutes les 30 minutes). Ces 2 lignes desservent également la gare de Bully-les-Mines. Ainsi le site retenu pour l'aménagement est bien desservi par les transports en commun et permet de proposer une alternative à la voiture.

Les objectifs de densité du SCoT ont été dépassés, le projet prévoit une densité de 40 logements à l'hectare. L'augmentation de la densité permet de limiter la consommation d'espace.

Les risques sur ce site sont faibles, sont constatées des remontées de nappes (nappe sub-affleurante) sur la majorité de l'emprise du projet. Ce risque ne doit pas être amplifié par les aménagements.

⚠ Incidences négative non significative

Le projet entrainera une consommation d'eau nouvelle et de nouveaux rejets. L'espace consommé est important 9,9 hectares (un tiers du site ne sera pas urbanisé).

➤ **Projet au carrefour de la rue Beugnet et du Boulevard de la Seine**



La zone de 1,4 hectare est actuellement occupée par une zone agricole occasionnelle. Ce site très enclavé où les activités humaines sont importantes, il a donc peu d'intérêt pour la faune et la flore.

Le projet aura peu d'impact sur la ressource en eau du fait de sa faible ampleur. Néanmoins les eaux pluviales devront être infiltrées sur le site et les eaux usées traitées par la STEP.

Le site est très proche d'arrêts de bus (ligne 11 et 40). Une alternative à la voiture est possible.

Les objectifs de densité du SCoT ont été dépassés, le projet prévoit une densité de 35 logements à l'hectare. L'augmentation de la densité permet de limiter la consommation d'espace.

Les risques sur ce site sont faibles, sont constatées des remontées de nappes (nappes sub-affleurantes) sur l'ensemble de l'emprise du projet. Ce risque ne doit pas être amplifié par les aménagements.

😊 **Aucune incidence**

Les incidences de ce projet seront très faibles mais permanentes.

➤ **Projet d'aménagement des parcelles aux alentours de la rue Voltaire**



Ce projet s'implante sur des champs agricoles entre les voies ferrées et les parties urbanisées tout au nord du territoire. Les boisements aux alentours des voies ferrées doivent être préservés car ils sont considérés « corridors à remettre en bon état » par le SCRE-TVB. Le projet prévoit la création d'un espace récréatif végétalisé au nord qui renforcera ces boisements.

Les eaux pluviales interceptées par les futures constructions devront être infiltrées *in situ*. Les eaux usées seront prises en charge par la station d'épuration de Mazingarbe.

Ce site est à proximité de la gare de Bully-les-Mines et d'un arrêt de bus place Pasteur qui est desservi par deux lignes de bus différentes. Les objectifs de densité du SCoT ont été dépassés, le projet prévoit une densité de 40 logements à l'hectare. L'augmentation de la densité permet de limiter la consommation d'espace.

⚠ **Incidences négative non significative**

Le projet entrainera une consommation d'eau nouvelle et de nouveaux rejets, ainsi qu'une consommation d'espace agricole.

➤ **Projet situé entre la voie ferrée et le complexe sportif**



Ce projet s'implante dans une zone de friche sur gravier et/ou gravat généralement propice à l'accueil du Buddleia de David espèce exotique envahissante (ou communément appelée invasive) très présente le long des voies ferrées dans certain secteur du Nord-Pas-de-Calais. Cette zone a donc peu d'intérêt pour la faune et la flore.

Ce projet limite la consommation d'espace par l'aménagement d'habitats denses dans un secteur réduit et délaissé. Les objectifs de densité du SCot ont été dépassés, le projet prévoit une densité de 50 logements à l'hectare. L'augmentation de la densité permet de limiter la consommation d'espace. Il s'implante à proximité immédiate de la gare et de l'arrêt de Bus « gare » desservi par 3 lignes de bus (lignes 40,55 et 11).

Les eaux du projet devront, en priorité, être infiltrées sur le site afin de limiter la surcharge de la station d'épuration. Les eaux usées seront traitées par la station d'épuration de Mazingarbe.

Les risques sur ce site sont faibles, sont constatées quelques remontées de nappes (aléa moyen) au sud-ouest du terrain. Ce risque ne doit pas être amplifié par les aménagements.

😊 **Aucune incidence**

Le projet prévoit d'utiliser une zone délaissée et ayant peu d'intérêt pour la faune et la flore. Ce projet permet de limiter les impacts sur l'environnement grâce à une urbanisation dense et à proximité des transports en commun.

➤ Projet d'aménagement entre la rue de Loos et la RD75



Ce projet prévoit la requalification d'une zone urbaine et d'activités. Le projet consommera peut de terres agricoles. Il s'implante en bordure du terroir et préservera son potentiel d'accueil de la faune et la flore par le maintien d'une zone de loisirs qui aura un effet tampon entre les zones habitées et naturelles.

La zone économique s'implante à proximité des axes de transports ce qui limitera le temps de trajet et les émissions atmosphériques en résultant.

Les objectifs de densité du SCoT ont été dépassés, le projet prévoit une densité de 40 logements à l'hectare. L'augmentation de la densité permet de limiter la consommation d'espace.

L'impact sur la ressource en eau est difficile à estimer, en effet les activités de la zone économique ne sont pas encore définies.

⚠ Incidences négative non significative

Le projet entrainera une consommation d'eau nouvelle et de nouveaux rejets dont les quantités sont indéterminées. Il se situe à distance du centre mais un arrêt de bus se situe à moins de 100 mètres du projet.

➤ **Projet situé entre la rue des Hirondelles et l'Autoroute A26**



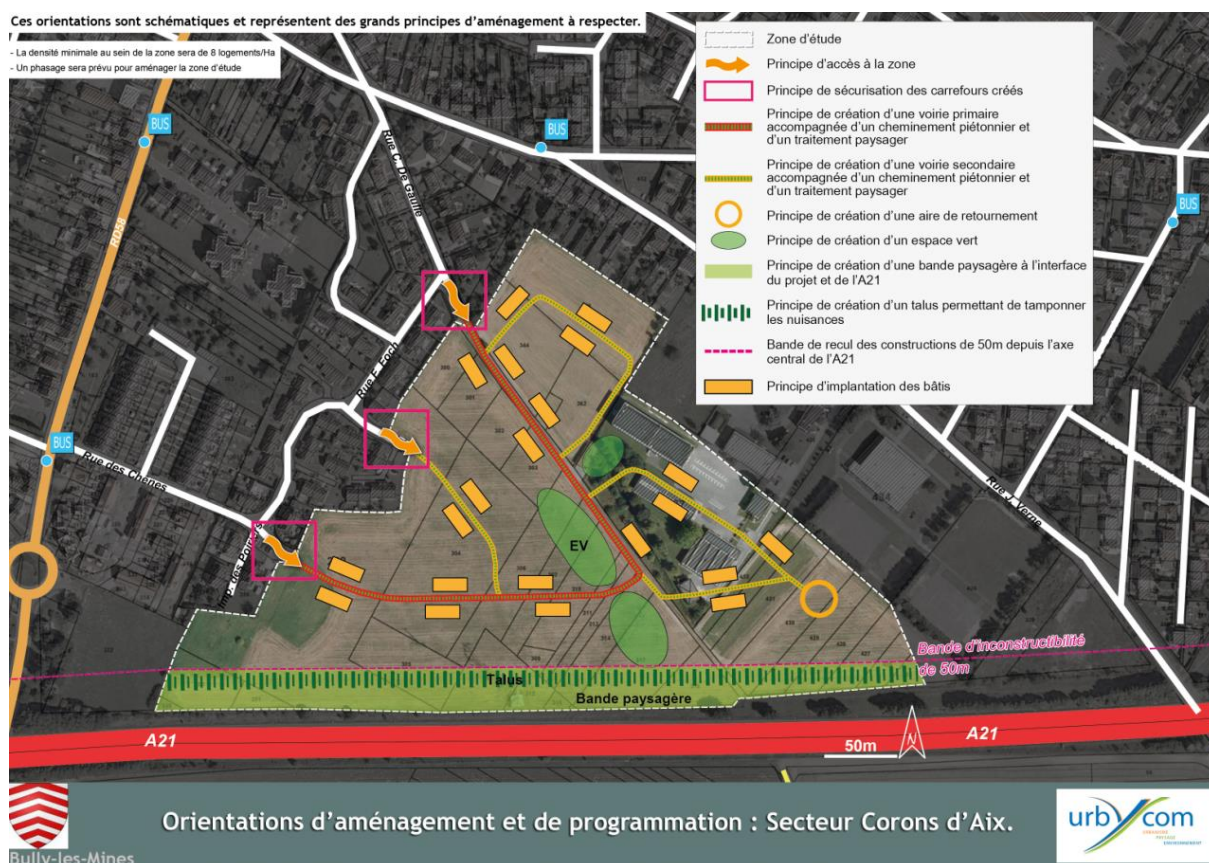
Ce projet s'implante comme une excroissance en bordure des Parties Actuellement Urbanisées mais dans un secteur enclavé entre l'autoroute A26, la voie ferrée et les PAU. L'intérêt des champs agricoles dans cette zone est donc réduit.

Les eaux pluviales du projet devront être infiltrées in situ et les eaux usées seront traitées par la station d'épuration de Mazingarbe.

 Incidences négative non significative

Le projet entrainera une consommation d'espace non enclavé et repoussera les limites communales. L'impact est limité du fait de l'intérêt faible des champs agricoles.

➤ Projet secteur corons d'Aix



Le projet s'implante le long de la Rocade Minière (A21) au sein d'espace agricole en bordure immédiate des parties actuellement urbanisées. Le site a peu d'intérêt pour la biodiversité. Une partie du terrain est occupé par les anciens locaux du Lycée, le projet inclut donc une part de renouvellement urbain.

Le site comprend plusieurs arrêts de bus à proximité desservi par des bus à fort taux de cadencement ce qui permettra de limiter l'utilisation de la voiture.

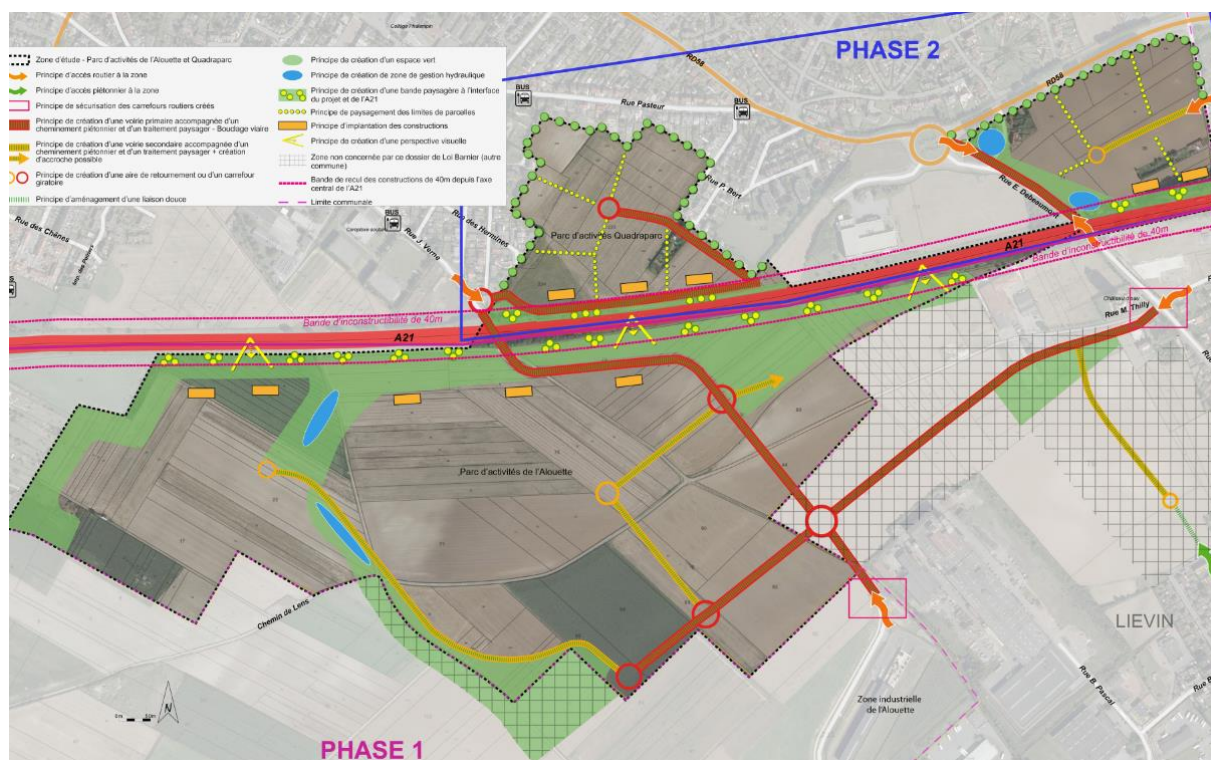
La densité à l'hectare du projet est faible (11 logements à l'hectare) du fait de l'application de la loi Barnier le long de l'autoroute. La création d'une bande inconstructible en bordure d'autoroute permettra le maintien d'espace ouvert et d'une pelouse permanente au sein du projet ce qui est favorable à l'accueil de la biodiversité.

Les eaux pluviales devront être infiltrées *in situ* afin de limiter aux eaux usées les nouveaux apports à la station d'épuration.

⚠ Incidences négative non significative

Le projet entrainera une consommation d'eau nouvelle et de nouveaux rejets dont les quantités sont indéterminées. Il se situe à distance du centre mais un arrêt de bus se situe à moins de 100 mètres du projet.

➤ Projet Parc d'activités de l'Alouette et Quadraparc



Le projet d'extension de la zone d'activités s'implantera sur des champs agricoles sur une surface très importante. L'accueil des entreprises sera échelonné dans le temps, les terres resteront à vocation agricole jusqu'à l'implantation des entreprises. L'aménagement est prévu en deux temps : le parc alouette en première phase, Quadraparc dans une seconde phase.

Les agriculteurs occupent la zone à titre précaire. Le site de Quadraparc est actuellement cultivé, la proportion d'occupation du sol par l'agriculture représente globalement 50% le reste étant occupé par une large friche agricole et une partie arbustive et arborescente.

La proximité de la zone d'activités avec l'A21 permettra de limiter les déplacements des poids-lourds et donc les émissions atmosphériques liées au trafic routier.

Les eaux pluviales interceptées par le bâti seront traitées au sein de bassin suffisamment dimensionnés pour traiter les événements orageux de forte intensité.

Selon les activités menées sur le site, les eaux usées pourront être prétraitées avant le rejet vers le réseau d'assainissement ou des stations d'épuration autonome pourront être créées.

⚠ Incidences négative

Le projet entrainera une consommation d'eau nouvelle et de nouveaux rejets dont les quantités sont indéterminées. Le projet entrainera une augmentation du trafic routier et des émissions atmosphériques.

La consommation d'espace agricole est importante, mais la zone est occupée à titre précaire.

➤ **Projet de zone économique entre l'autoroute A26 et la Route Départementale RD937**



Le projet de création d'une zone économique sera réalisée au sein de champs agricoles enclavés entre l'autoroute A26 et la RD 937 sur des terres agricoles ayant peu d'intérêt pour la biodiversité.

Les eaux pluviales interceptées par le bâti devront être infiltrées in situ afin d'éviter les apports d'eau pluviale à la station d'épuration. Les eaux usées seront traitées par la station d'épuration.

Les risques sur ce site sont faibles, sont constatées quelques remontées de nappes (aléa moyen à nappe sub-affleurante) au nord de l'emprise du projet. Ce risque ne doit pas être amplifié par les aménagements. Cette zone est affectée en 2AUE, son urbanisation est prévue sur le très long terme.

⚠ Incidences négative non significative

Le projet entrainera une consommation d'espace non enclavé et repoussera les limites communales. L'impact est limité du fait de l'intérêt faible des champs agricoles. De plus la proximité des grands axes permet de réduire les temps de trajet et les émissions atmosphériques liées.

➤ **Implantation d'équipements sportifs au sud du Lycée**



Les équipements sportifs s'implanteront sur des champs agricoles ayant peu d'intérêt pour la biodiversité (zone bruyante, activité agricole intense...).

Le site accueillera des terrains sportifs peu imperméabilisés, les eaux pluviales pourront s'infiltrer sur le site.

☺Aucune incidence

Le projet prévoit d'utiliser une zone délaissée et ayant peu d'intérêt pour la faune et la flore. Le site sera peu imperméabilisé.

4. *Incidences sur le patrimoine et compensations*

Le cadre bâti de la commune ne devrait pas être perturbé par les changements d'occupations du sol prévus. En effet, le règlement a été établi de manière à ce que les constructions envisagées à l'intérieur du tissu urbain actuel et futur présentent une homogénéité avec l'existant, au niveau de l'implantation des constructions par exemple.

Concernant l'aspect extérieur des constructions à destination d'habitation, le règlement permet la poursuite des typologies locales tout en maintenant la variété et en favorisant des projets innovants, notamment ceux visant à réduire la consommation d'énergie.

Une attention particulière a été portée au patrimoine minier. Les règlements écrits et graphiques sont garants de la protection de ces éléments patrimoniaux.

5. *Incidences sur les paysages et compensations*

Plusieurs choix ont été opérés pour répondre à la préservation des paysages naturels de la commune :

- Préservations des corridors biologiques ;
- Prise en compte des entrées de ville,
- Intégration des bâtiments agricoles dans l'environnement à l'article 11,
- Développement du maillage doux
- Densification de l'urbanisation,
- Incitation à l'utilisation de matériaux durables,
- protection du terroir et des perspectives aux alentours,
- maintien de la coupure agricole....

6. *Incidences sur l'agriculture et compensations*

La commune comprend une exploitation agricole, un bâtiment agricole isolé et un centre équestre, dont l'évolution est permise par le plan de zonage. L'urbanisation des cœurs d'îlot est prioritaire. Sur les zones économiques, la quasi-totalité des terrains appartiennent à l'aménageur et sont concernés par des baux à titre précaire.

7. *Incidences sur la gestion des déchets*

Le tonnage de déchets produits augmentera sur le territoire communal. Par l'arrivée de 700 habitants supplémentaires, l'augmentation de production de déchets sera la suivante :

- Ordures ménagères : 202 013 kg/an
- Déchets recyclables : 39 095 kg/an
- Verre en porte-à-porte : 27 013 kg/an
- Verre en apport volontaire : 798 kg/an
- Journaux en apport volontaire : 3 801 kg/an
- Végétaux : 60 942 kg/an
- Encombrants : 14 665 kg/an

Les impacts de l'augmentation des déchets sur l'environnement sont limités par la pratique du tri instauré par la Communauté d'Agglomération de Lens-Liévin.

Les équipements de tri des déchets sont traités par des équipements performants, en particulier par le centre de traitement thermique de Noyelles-sous-Lens qui récupère la chaleur de l'incinération pour une valorisation énergétique.

PARTIE 6 :

EVALUATION DES RESULTATS DE L'APPLICATION DU PLAN LOCAL D'URBANISME

L'article R.123-2 du code de l'urbanisme, qui définit le contenu du rapport de présentation, précise dans son cinquième alinéa que le rapport doit préciser « les indicateurs qui devront être élaborés pour l'évaluation des résultats de l'application du plan prévue à l'article L.123-12-1 ».

Ce dernier article dispose que : « L'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale ou, dans le cas prévu au deuxième alinéa de l'article L. 123-6, le conseil municipal procède, neuf ans au plus tard après la délibération portant approbation ou révision du plan local d'urbanisme, à une analyse des résultats de l'application de ce plan au regard des objectifs prévus à l'article L. 121-1 du présent code et, le cas échéant, aux articles L. 1214-1 et L. 1214-2 du code des transports. Lorsque le plan local d'urbanisme tient lieu de programme local de l'habitat, la durée de neuf ans précédemment mentionnée est ramenée à six ans et l'évaluation porte également sur les résultats de l'application de ce plan au regard des objectifs prévus à l'article L. 302-1 du code de la construction et de l'habitation.

Cette analyse des résultats est organisée tous les neuf ans ou, si le plan local d'urbanisme tient lieu de programme local de l'habitat, tous les six ans et donne lieu à une délibération de ce même organe délibérant ou du conseil municipal sur l'opportunité de réviser ce plan. »

La mise en place de ce dispositif de suivi permettra de conduire le bilan du PLU de Bully-les-Mines, tout au long de sa mise en œuvre, et si nécessaire, de la faire évoluer.

DEMOGRAPHIE			
Domaine d'action	Objectifs	Indicateurs de suivi	Sources de données
Croissance démographique	Atteindre une croissance de 5% d'ici 2027	Evolution du nombre d'habitants	Statistiques INSEE
Age de la population	Dynamiser le territoire, rééquilibrer la pyramide des âges, ralentir le rythme de vieillissement de la population	Analyse de la pyramide des âges	Statistiques INSEE
Ménages	Enrayer le phénomène de desserrement des ménages	Analyse de l'évolution de la taille moyenne des ménages Evolution des ménages d'une personne	Statistiques INSEE

HABITAT			
Domaine d'action	Objectifs	Indicateurs de suivi	Sources de données
Nombre de logements	Produire suffisamment de logements pour atteindre l'objectif démographique (et répondre aux objectifs du SCOT et du PLH) soit environ 1100 logements sur 2011-2027	Evolution du parc de logement Comparaison croissance démographique et évolution du parc de logements	Statistiques INSEE
Pourcentage de logements sociaux et en accession	Respecter les objectifs du PLH	Pourcentage de logements en accession parmi les logements créés depuis l'approbation du PLU	Source communale Permis de construire
Vacance des logements	Résorber le taux de vacance	Part des logements vacants dans le parc de logements total	Source communale Statistique INSEE
Renouvellement urbain	Travail sur la réhabilitation et la reconversion de logements, notamment dans les cités minières	Nombre de logements produits grâce à ces opérations	Source communale Permis de construire

ECONOMIE			
Domaine d'action	Objectifs	Indicateurs de suivi	Sources de données
Zones d'activités	Accompagner leur développement (parc Alouette, Quadraparc et Jardins de l'Artois).	Taux de remplissage Emplois créés	Source communale Permis de construire Chambre de Commerce et d'Industrie
Economie de proximité	Pérenniser le tissu économique de proximité et maintenir les linéaires commerciaux	Nombre de services offerts à la population Evolution des commerces présents	Source communale Chambre de Commerce et d'Industrie
Agriculture	Permettre le maintien des exploitations présentes	Analyse de l'évolution de l'activité agricole	Source communale Chambre d'Agriculture

CONSUMMATION D'ESPACE ET DENSITE			
Domaine d'action	Objectifs	Indicateurs de suivi	Sources de données
Zones à urbaniser	Investir les zones de développement prévues	Remplissage des zones Consommation en hectare des zones à urbaniser	Source communale
Espaces libres ou mutables en zone U	Privilégier l'urbanisation des espaces libres, le renouvellement urbain, améliorer l'existant	Consommation d'espace en zone U Nombre de logements produits sur ces secteurs Surface dédiée au renouvellement urbain sur l'ensemble des terrains urbanisés	Source communale
Densité	Respecter une densité d'au moins 30 logements à l'hectare	Nombre de logements sur la surface totale consommée	Source communale

EQUIPEMENTS			
Domaine d'action	Objectifs	Indicateurs de suivi	Sources de données
Ensemble des équipements	Assurer la pérennité des équipements existants Créer de nouveaux équipements en cas de besoin	Nombre d'équipements Autres équipements créés Fermeture/ouverture de classes, évolution des effectifs scolaires	Source communale Académie
Réseaux : électricité, eau potable, assainissement, défense incendie, voirie, numérique	Adapter les réseaux au développement de l'urbanisation Limiter la pression sur les réseaux existants Déploiement du numérique	Travaux réalisés Connectivité des réseaux Population desservie Nombre de logements équipés d'un système de récupération de pluie Poteaux non conformes Problèmes divers (pression, voirie inadaptée....) Zone d'ombre (numérique) Consommation d'eau à l'échelle de la commune	Gestionnaire des réseaux (SDIS...) Source communale
Déchets	Diminuer le nombre de déchets, améliorer la collecte et traitement	Evolution des quantités totales en tonnes de déchets par type de	Communauté d'agglomération Lens-Liévin

	sélectif des déchets ménagers et assimilés	déchets et par type de consommateurs. Volume des matériaux recyclés Nombre de logements équipés en point de composts et de tri	
--	--	--	--

ORGANISATION COMMUNALE			
Domaine d'action	Objectifs	Indicateurs de suivi	Sources de données
Espaces publics	Assurer un traitement qualitatif notamment sur les zones d'activités et les axes de déplacement	Projets réalisés	Source communale Terrain
Sites de développement urbain	Respect des principes des OAP (desserte routière, douce, paysage, espaces verts, mixité, densités, valorisation du terroir...)	Analyse de la correspondance projet/OAP	Source communale
Déplacements doux	Développer le maillage doux, notamment dans le cadre de l'aménagement des zones à urbaniser	Projets réalisés Nombre de sentiers piétons maillés	Source communale Terrain
Transports collectifs	Développer le secteur gare	Développement de l'urbanisation à proximité	Terrain
Sécurité	Sécuriser les déplacements	Nombre d'opération de sécurisation Relevé d'accidentologie	Source communale Conseil général

PAYSAGE ET PATRIMOINE			
Domaine d'action	Objectifs	Indicateurs de suivi	Sources de données
Patrimoine protégé Unesco	Protection et mise en valeur du patrimoine minier, notamment la cité du 2, les maisons d'ingénieurs, le terroir	Restauration du caractère originel Analyse des permis ou des déclarations de travaux	Permis de construire DDTM Terrain
Intégration paysagère des projets	Assurer un urbanisme qualitatif	Analyse de la mise en œuvre des OAP et du règlement	Terrain Source communale

MILIEUX PHYSIQUES ET NATURELS			
Domaine d'action	Objectifs	Indicateurs de suivi	Sources de données
Milieux sensibles : Boisements	Améliorer et protéger la fonctionnalité écologique	Evolution du nombre d'espèces Surface naturelle artificialisée ou créée Présence d'essences locales	Etude faune-flore-habitat Source communale Terrain
Trame verte et bleue	Assurer le maintien et renforcer les continuités écologiques	Nombre de structure relais (bois, bosquet, haies...)	Etude faune-flore-habitat Source communale Terrain
Ressource en eau	Améliorer la gestion qualitative de l'eau	Qualité des cours d'eau Nombre d'opération incluant un système de gestion des eaux à la parcelle.	SDAGE/SAGE Site du BRGM Données communales

RISQUES ET NUISANCES			
Domaine d'action	Objectifs	Indicateurs de suivi	Sources de données
Inondation Risque minier Tranchées militaires Autres risques recensés sur la commune	Prévenir les risques, Eviter d'exposer la population	Nombre de catastrophes naturelles prononcées Nombre d'incidents survenus et personnes touchées Analyse de l'application de l'article R.111-2 Surface imperméabilisée sur la surface totale	Source communale DDTM
Nuisances liées aux infrastructures (bruit, pollution, visuelle, nuisance olfactive..).	Limiter les nuisances	Projets d'intégration paysagère Comptage routier (pour nuisance sonore).	Conseil général Source communale

CLIMAT ET ENERGIE			
Domaine d'action	Objectifs	Indicateurs de suivi	Sources de données
Climat et qualité de l'air	Minimiser l'impact des projets sur le climat	Mesures de qualité de l'air et des émissions de gaz à effet de serre	ATMO
Energie	Diminuer la consommation énergétique des bâtiments Privilégier l'apport d'énergies renouvelables Favoriser un écoquartier économe en énergie (limitation des déplacements motorisés, bâtiments exigeants...)	Consommation de kWh par an et par km² Nombre de logements basse consommation et passifs Travaux d'isolation et de mise aux normes des bâtiments Consommation d'énergie par les énergies renouvelables sur la consommation totale	Source communale Permis de construire Relevés de consommation